

A COUNTY CHECKLIST OF THE FERNS  
AND FERN ALLIES OF KANSAS, NEBRASKA,  
SOUTH DAKOTA, AND NORTH DAKOTA<sup>1</sup>

ALETA JO PETRIK-OTT

INTRODUCTION

To the present, there has been no comprehensive work dealing exclusively with the ferns and fern allies of what is considered to be the heart of the central plains and prairies of the United States, i.e., Kansas, Nebraska, South Dakota, and North Dakota.

Of the larger floras, Rydberg's "Flora of the Rocky Mountains and Adjacent Plains" (1917) extends eastward to longitude 102° W in Nebraska, South Dakota, and North Dakota. Rydberg's "Flora of the Prairies and Plains of Central North America" (1932) includes the ferns and fern allies of the aforementioned four states, but several taxa reported to be in these states have never been verified, many new taxa have been found since that time, and recent research has resulted in many nomenclatural changes. Fernald's account of the ferns and fern allies in "Gray's Manual of Botany" (1950) covers only the area in Nebraska and Kansas east of longitude 96° W and thus excludes the prairie and plains regions of the Dakotas, Nebraska, and Kansas.

Smaller, individual state floristic treatments briefly covering the ferns and/or fern allies are represented by Kellerman and Kellerman (1888), Saunders (1899), Bergman (1918), Petersen (1923), Over (1932), Gates (1940), Stevens (1950), and Winter, Winter, and Van Bruggen (1959). Floristic regional and state studies exclusively concerning ferns and/or fern allies are represented by Wilson (1885), Cragin (1885, 1886), Bessey (1892), Reed (1896), Fitzpatrick (1919, 1920a & b), Humfield (1951a

<sup>1</sup>Contribution Number 554, Virginia Institute of Marine Science, Gloucester Point, Virginia 23062.

& b), McGregor and Hartman (1956), McGregor (1960), Brooks (1967, 1969), and Van Bruggen (1967).

Supporting specimens are not to be found for many records given in the existing literature, and many of the older records were based upon mis-identifications. The records given here are based entirely upon specimens from nine major herbaria in the region and my personal collections which are deposited in the University of Kansas herbarium. The nine herbaria are (abbreviations after Lanjouw and Stafleu, 1964) :

- KANU = The University of Kansas, Lawrence, Kansas
- KSC = Kansas State University, Manhattan, Kansas
- KSTC = Herbarium of the Kansas State Teachers College, Emporia, Kansas
- MO = Missouri Botanical Garden, 2315 Tower Grove Avenue, Saint Louis 10, Missouri
- NDA = North Dakota State University and Experiment Station, Fargo, North Dakota
- NEB = University of Nebraska State Museum, Lincoln 8, Nebraska
- SDC = Department of Botany, South Dakota State College, College Station, Brookings, South Dakota
- SDU = University Herbarium, University of South Dakota, Vermillion, South Dakota
- UMO = University of Missouri Herbarium, Columbia, Missouri

The following list was compiled during the years 1968-1970. Citations for each taxon are grouped alphabetically by state and county. Only one specimen for each county was chosen as representative. A map (Fig. 1) showing the counties in each state is included. To conserve space, it was considered sufficient to give only the collector's name and his collection number for each representative county specimen. In certain cases, a collection number was not given on the herbarium label; therefore, the date of the collection,

if indicated, was designated. It is realized that the county distributions of certain taxa have probably been extended since the termination of my study, but it has not come to my attention that any new taxa have been added.

Because there has been much confusion concerning the presence of certain taxa, which cannot be verified by existing specimens, a section on doubtful collections and excluded taxa has been appended to the checklist.

#### THE FERNS

##### FAMILY OPHIOGLOSSACEAE

**Botrychium dissectum** Spreng. var. **dissectum** Anleit. Kennt. Gewachse 3:172. 1804.

Kansas: CHEROKEE CO.: *R. L. McGregor* 3870 (KANU).

**Botrychium dissectum** Spreng. var. **obliquum** (Muhl.) Clute, Fern Bull. 10:76. 1902.

Kansas: ANDERSON CO.: *L. K. Magrath* 4988 (KANU). BOURBON CO.: *S. Stephens* 19492 (KANU). CHEROKEE CO.: *R. L. McGregor* 3860a (KANU). COFFEY CO.: *L. K. Magrath* 4979 (KANU). DOUGLAS CO.: *J. E. Bare* 762 (KANU). FRANKLIN CO.: *L. K. Magrath* 5086 and *A. Organ* (KANU). JEFFERSON CO.: *R. L. McGregor* 4154 (KANU). LINN CO.: *L. K. Magrath* 4938 (KANU). MIAMI CO.: *W. H. Horr* and *R. L. McGregor* 3617 (KANU). WYANDOTTE CO.: *L. K. Magrath* 5056 (KANU).

**Botrychium lunaria** (L.) Swartz, Schrad. Journ. Bot. 1800 (2):110. 1801.

North Dakota: MCHENRY CO.: *O. A. Stevens* 1530 (NDA).

**Botrychium multifidum** (S. G. Gmel.) Rupr. Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 11:40. 1859.

Nebraska: FRANKLIN CO.: *E. M. Hussong* 4689 (NEB).

South Dakota: CUSTER CO.: *S. Stephens* 35426 and *R. Brooks* (KANU). PENNINGTON CO.: *T. Van Bruggen* 5042 (SDU).

**Botrychium simplex** E. Hitchc. Amer. Journ. Sci. 6:103. pl. 8. 1823.

South Dakota: LAWRENCE CO.: *C. A. Taylor* 7963 (SDC).

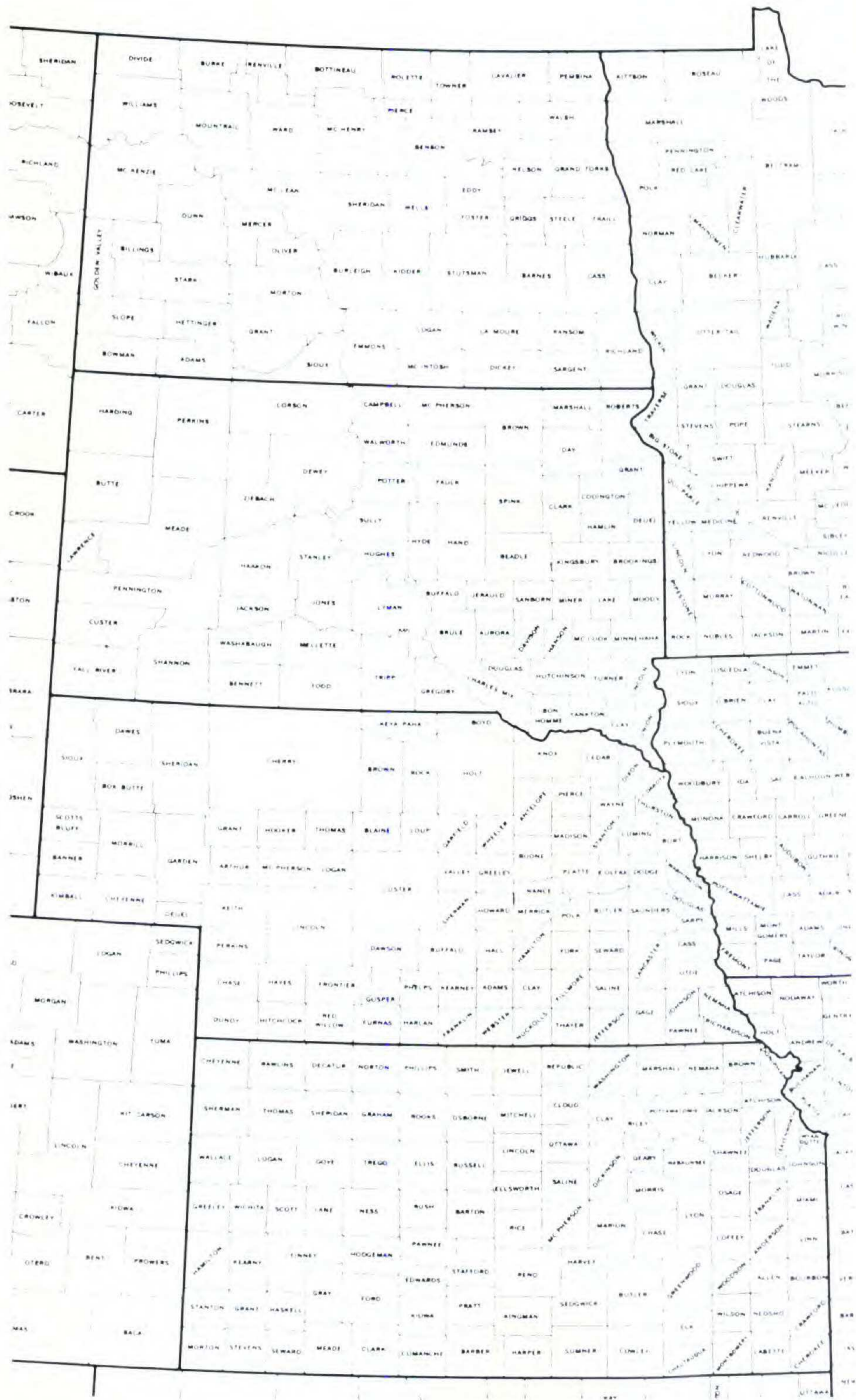


Figure 1. County map of Kansas, Nebraska, South Dakota, and North Dakota.

**Botrychium virginianum** (L.) Swartz, Schrad. Journ. Bot. 1800(2):111. 1801.

**Kansas:** ANDERSON CO.: *R. L. McGregor* 3211 (KANU). ATCHISON CO.: *A. J. Petrik-Ott* 752 (KANU). BOURBON CO.: *A. J. Petrik-Ott* 756 (KANU). BROWN CO.: *R. L. McGregor* 2836 (KANU). CHASE CO.: *B. B. Smyth*, 19 Aug., 1902 (KSC). CHAUTAUQUA CO.: *P. H. Humfeld* 842 (KANU). CHEROKEE CO.: *A. J. Petrik-Ott* 724 (KANU). COFFEY CO.: *L. K. Magrath* 3876 (KSTC). COWLEY CO.: *W. H. Horr* and *R. L. McGregor*, 23 July 1947 (KANU). CRAWFORD CO.: *A. J. Petrik-Ott* 725 (KANU). DONIPHAN CO.: *R. L. McGregor* 12258 (KANU). DOUGLAS CO.: *R. L. McGregor* 14217 (KANU). FRANKLIN CO.: *R. L. McGregor* 5592 (KANU). GEARY CO.: *A. S. Hitchcock*, June 1896 (KSC). GREENWOOD CO.: *S. Stephens* 2914 (KANU). JACKSON CO.: *R. L. McGregor* 2853 (KANU). JEFFERSON CO.: *R. L. McGregor* 880 (KANU). JOHNSON CO.: *P. H. Humfeld* 595 (KANU). LEAVENWORTH CO.: *P. H. Humfeld* 195 (KANU). LINN CO.: *A. J. Petrik-Ott* 763 (KANU). LYON CO.: *J. S. Wilson* 2042 (KSTC). MARSHALL CO.: *S. Stephens* 3291 (KANU). MIAMI CO.: *S. Stephens* 2312 (KANU). MONTGOMERY CO.: *R. L. McGregor* 12824 (KANU). NEMAHA CO.: *L. K. Magrath* 4506 (KANU). OSAGE CO.: *S. Stephens* 30602 (KANU). POTTAWATOMIE CO.: *S. Stephens* 4710 (KANU). RILEY CO.: *Miss Thackrey*, 24 May 1892 (KSC). SALINE CO.: *J. Hancin* 375 (KSC). SHAWNEE CO.: *L. D. Volle* 715 (KANU). WABAUNSEE CO.: *S. Stephens* 4798 (KANU). WILSON CO.: *L. C. Hulbert* 3686 (KSC). WOODSON CO.: *R. L. McGregor* 905 (KANU). WYANDOTTE CO.: *A. J. Petrik-Ott* 747 (KANU).

**Nebraska:** BURT CO.: *S. Stephens* 32072 and *R. Brooks* (KANU). CASS CO.: *A. J. Petrik-Ott* 776 (KANU). CHERRY CO.: *J. M. Bates* 6043 (NEB). DAKOTA CO.: *S. Stephen* 32048 and *R. Brooks* (KANU). DAWES CO.: *H. J. Webber* 6103 (NEB). DOUGLAS CO.: *W. Cleburne*, 9 July 1897 (NEB). GAGE CO.: *H. L. Shantz*, June 1904 (NEB). HALL CO.: *J. M. Bates* 3807 (NEB). HOLT CO.: *R. Brooks* 374 and *S. Stephens* (KANU). LANCASTER CO.: *H. J. Webber* 6102 (NEB). NEMAHA CO.: *S. Stephens* 3660 (KANU). OTOE CO.: *H. J. Webber*, 1 June 1889 (MO). RICHARDSON CO.: *A. J. Petrik-Ott* 773 (KANU). SARPY CO.: *W. Cleburne*, 3 June 1887 (NEB). SIOUX CO.: *A. F. Woods* 444 (NEB). THOMAS CO.: *P. A. Rydberg* 1467 (NEB). THURSTON CO.: *S. Stephens* 21066 (KANU).

**North Dakota:** BENSON CO.: *H. F. Bergman* 1890 (NDA). BOTTINEAU CO.: *H. F. Bergman* 2550 (NDA). CASS CO.: *H. F. Bergman* 1637 (NDA). DUNN CO.: *O. A. Stevens* and *D. R. Moir*, 14 Sept. 1956 (NDA). PEMBINA CO.: *L. R. Waldron* 1649 (NDA). RANSOM CO.: *S. Stephens* 33426 and *R. Brooks* (KANU). RICHLAND CO.: *O. A. Stevens* 424 (NDA). STARK CO.: *Mrs. M. Meissner*, 20 Aug. 1939 (NDA).

**South Dakota:** CLAY CO.: *G. B. Smith*, 22 Sept. 1966 (SDU). HARDING CO.: *S. S. Visher* 7057 (SDU). LAWRENCE CO.: *S. Stephens* 7395 (KANU). LINCOLN CO.: *N. Winter*, Oct. 1954 (SDU). MARSHALL CO.: *T. Van Bruggen* 4448 (SDU). ROBERTS CO.: *R. Brooks* 443 (KANU).

***Ophioglossum engelmanni* Prantl**, Ber. Deutsch. Bot. Ges. 1:351. 1883.

**Kansas:** ALLEN CO.: *L. K. Magrath* 4977 (KANU). ANDERSON CO.: *R. H. Thompson*, 19 June 1949 (KANU). ATCHISON CO.: *R. L. McGregor* 887 (KANU). BOURBON CO.: *S. Stephens* 3978 (KANU). CHAUTAUQUA CO.: *R. L. McGregor* 4186 (KANU). CHEROKEE CO.: *R. L. McGregor* 15328 (KANU). COFFEY CO.: *L. K. Magrath* 3836 (KSTC). COWLEY CO.: *Rudy G. Koch* 3468 (KSC). DOUGLAS CO.: *P. H. Humfeld* 1011 (KANU). ELK CO.: *S. Stephens* 10754 (KANU). JOHNSON CO.: *R. H. Thompson*, 22 April 1941 (KANU). LEAVENWORTH CO.: *R. L. McGregor* 886 (KANU). MIAMI CO.: *P. H. Humfeld* 219 (KANU). MONTGOMERY CO.: *P. H. Humfeld* 107 (KANU). NEOSHO CO.: *W. W. Holland* 2622 (KANU). WILSON CO.: *R. L. McGregor*, 30 June 1947 (KANU).

***Ophioglossum vulgatum* L.** Sp. Pl. 2:1062. 1753.

**Nebraska:** CHERRY CO.: *J. M. Bates* 5679 (NEB).

#### FAMILY OSMUNDACEAE

***Osmunda regalis* L. var. *spectabilis* (Willd.) A. Gray**, Man. ed. 2:600. 1856.

**Kansas:** WILSON CO.: *L. L. Kiefer*, 5 Oct. 1961 (KANU). WOODSON CO.: *W. H. Horr*, 10 July 1930 (KANU).

**Nebraska:** *E. M. Hussong* 6776 (NEB).

#### FAMILY ADIANTACEAE

***Adiantum capillus-veneris* L.** Sp. Pl. 2:1096. 1753.

**South Dakota:** FALL RIVER CO.: *A. J. Petrik-Ott* 784 (KANU).

***Adiantum pedatum* L.** Sp. Pl. 2:1095. 1753.

**Kansas:** ALLEN CO.: *R. L. McGregor* 968 (KANU). ATCHISON CO.: *R. L. McGregor* 2814 (KANU). BOURBON CO.: *R. L. McGregor* 979 (KANU). BROWN CO.: *R. L. McGregor* 904 (KANU). CHEROKEE CO.: *R. L. McGregor* 983 (KANU). COFFEY CO.: *R. L. McGregor* 918 (KANU). CRAWFORD CO.: *R. L. McGroger* 981 (KANU). DONIPHAN CO.: *A. J. Petrik-Ott* 753 (KANU). DOUGLAS CO.: *R. L. McGregor* 17356 (KANU). FRANKLIN CO.: *R. L. McGregor* 10043 (KANU). JACKSON CO.: *M. Reed*, 1 Sept. 1889 (KSC). JEFFERSON CO.: *R. L.*

*McGregor* 885 (KANU). JOHNSON CO.: *P. H. Humfeld* 611 (KANU). LEAVENWORTH CO.: *R. L. McGregor* 2792 (KANU). LINN CO.: *A. J. Petrik-Ott* 762 (KANU). MIAMI CO.: *R. L. McGregor* 896 (KANU). NEOSHO CO.: *M. D. Ewing*, Summer 1891 (KSC). OSAGE CO.: *R. L. McGregor* 891 (KANU). SHAWNEE CO.: *L. D. Volle* 131 (KANU). WILSON CO.: *H. Danell*, June 1890 (KSC). WOODSON CO.: *R. L. McGregor* 917 (KANU). WYANDOTTE CO.: *S. Stephens* 10863 (KANU).

**Nebraska:** CASS CO.: *S. Stephens* 3743 (KANU). CUMING CO.: *L. Bruner*, July 1880 (NEB). DOUGLAS CO.: *W. Cleburne*, June 1873 (NEB). LANCASTER CO.: *H. J. Webber* 6128 (NEB). NEMAHA CO.: *J. M. Bates* 5145 (NEB). OTOE CO.: *K. L. Johnson* 1584 and *D. E. Dallas* (KANU). PAWNEE CO.: *J. E. Shue*, May 1896 (NEB). RICHARDSON CO.: *A. J. Petrik-Ott* 770 (KANU). ROCK CO.: *J. M. Bates*, 13 Aug. 1900 (NEB). SARPY CO.: *W. L. Tolstead* and *H. C. Reynolds*, 17 May 1942 (NEB).

***Cheilanthes alabamensis*** (Buckley) Kunze, *Linnaea* 20:4. 1847.

**Kansas:** CHEROKEE CO.: *R. L. McGregor* 3865 (KANU).

***Cheilanthes feei*** Moore, *Index Fil.* 38. 1857.

**Kansas:** BARBER CO.: *R. L. McGregor* 14950 (KANU). CHAUTAUQUA CO.: *A. J. Petrik-Ott* 745 (KANU). ELLSWORTH CO.: *R. L. McGregor* 1312 (KANU). FORD CO.: *R. L. McGregor* 10928 (KANU). HODGEMAN CO.: *R. L. McGregor* 10935 (KANU). LINCOLN CO.: *D. E. Lantz*, 3 May 1898 (KSC). OTTAWA CO.: *A. J. Petrik-Ott* 769 (KANU). RUSSELL CO.: *L. C. Hulbert* 4346 (KSC). STANTON CO.: *R. L. McGregor* 16115 (KANU).

**Nebraska:** BANNER CO.: *P. A. Rydberg* 479 (NEB). SCOTTS BLUFF CO.: *S. Stephens* 5481 (KANU).

**South Dakota:** CUSTER CO.: *S. Stephens* 6167 (KANU). FALL RIVER CO.: *S. Stephens* 5797 (KANU). HARDING CO.: *S. Stephens* and *R. Brooks* 425 (KANU). LAWRENCE CO.: *S. Stephens* 7475 (KANU). MEADE CO.: *E. J. Palmer* 37017 (MO). PENNINGTON CO.: *S. Stephens* 7134 (KANU).

***Cheilanthes lanosa*** (Michx.) D. C. Eat. in *Torr. Rep. U. S. and Mex. Bound. Surv.* 2:234. 1859.

**Kansas:** CHAUTAUQUA CO.: *A. J. Petrik-Ott* 745 (KANU). CHEROKEE CO.: *R. L. McGregor* 11063 (KANU). ELK CO.: *R. L. McGregor* 926 (KANU). MONTGOMERY CO.: *R. L. McGregor* 946 (KANU). WILSON CO.: *R. L. McGregor* 925 (KANU). WOODSON CO.: *R. L. McGregor* 914 (KANU).

***Cheilanthes tomentosa*** Link, *Hort. Berol.* 2:42. 1833.

**Kansas:** CHEROKEE CO.: *R. L. McGregor* 3866 (KANU).

**Notholaena dealbata** (Pursh) Kunze, Amer. Journ. Sci. II. 6:82. 1848.

**Kansas:** ALLEN CO.: *R. L. McGregor* 3335 (KANU). ANDERSON CO.: *R. L. McGregor* 3209 (KANU). BOURBON CO.: *A. J. Petrik-Ott* 759 (KANU). CHAUTAUQUA CO.: *R. L. McGregor* 951 (KANU). CHEROKEE CO.: *R. L. McGregor* 971 (KANU). COFFEY CO.: *R. L. McGregor* 910 (KANU). COWLEY CO.: *R. G. Koch* 1764 (KANU). CRAWFORD CO.: *R. L. McGregor* 973 (KANU). DOUGLAS CO.: *R. L. McGregor* 874 (KANU). ELK CO.: *R. L. McGregor* 15880 (KANU). FRANKLIN CO.: *R. L. McGregor* 3309 (KANU). GEARY CO.: *C. C. Parry*, April 1873 (MO). GREENWOOD CO.: *R. L. McGregor* 994 (KANU). JEFFERSON CO.: *P. H. Humfeld* 132 (KANU). JOHNSON CO.: *R. L. McGregor* 3435 (KANU). LABETTE CO.: *R. L. McGregor* 955 (KANU). LEAVENWORTH CO.: *P. H. Humfeld* 1019 (KANU). LINCOLN CO.: *D. E. Lantz*, 3 May 1898 (KSC). LINN CO.: *M. Campbell*, 28 June 1890 (KSC). MIAMI CO.: *P. H. Humfeld* 214 (KANU). MONTGOMERY CO.: *A. J. Petrik-Ott* 735 (KANU). MORRIS CO.: *C. C. Parry*, 29 April 1873 (MO). NEOSHO CO.: *R. L. McGregor* 957 (KANU). POTTAWATOMIE CO.: *P. H. Humfeld* 396 (KANU). RILEY CO.: *W. A. Kellerman* 19 Aug. 1887 (KSC). SHAWNEE CO.: *B. B. Smyth* 70 (KSC). WILSON CO.: *B. L. Wagenknecht* 2231 (KANU). WOODSON CO.: *R. L. McGregor* 992 (KANU). WYANDOTTE CO.: *S. Stephens* 10858 (KANU).

**Nebraska:** CASS CO.: *T. A. Williams* 6773 (NEB).

**Pellaea atropurpurea** (L.) Link, Fil. Sp. Hort. Reg. Bot. Berol. Cul. 59. 1841.

**Kansas:** ALLEN CO.: *R. L. McGregor* 3332 (KANU). ANDERSON CO.: *R. L. McGregor* 3209 (KANU). ATCHISON CO.: *R. L. McGregor* 2811 (KANU). BARBER CO.: *E. L. Richards* 3716 (KANU). BARTON CO.: *S. Stephens* 8380 (KANU). BOURBON CO.: *A. J. Petrik-Ott* 757 (KANU). CHAUTAUQUA CO.: *P. H. Humfeld* 855 (KANU). CHEROKEE CO.: *E. L. Richards* 3104 (KANU). CLAY CO.: *R. L. McGregor* 5016 (KANU). CLOUD CO.: *S. V. Fraser* 558 (KSC). COFFEY CO.: *R. L. McGregor* 913 (KANU). COMANCHE CO.: *R. L. McGregor* 10944 (KANU). COWLEY CO.: *S. Stephens* 3020 (KANU). CRAWFORD CO.: *C. L. Merritt*, Summer 1941 (KSC). DONIPHAN CO.: *F. Agrelius*, Aug. 1913 (KSTC). DOUGLAS CO.: *R. L. McGregor* 640 (KANU). ELK CO.: *R. L. McGregor* 15877 (KANU). ELLSWORTH CO.: *R. L. McGregor* 17326 (KANU). FRANKLIN CO.: *R. L. McGregor* 889 (KANU). GREENWOOD CO.: *S. Stephens* 9907 (KANU). JEFFERSON CO.: *P. H. Humfeld* 133 (KANU). JOHNSON CO.: *R. L. McGregor* 3871 (KANU). KIOWA CO.: *A. S. Hitchcock*, Aug. 1896 (KSC). LEAVENWORTH CO.: *R. L. McGregor* 2866 (KANU). LINCOLN CO.: *P. H. Humfeld* 965 (KANU). LYON CO.: *F. Agrelius*, 10 April 1946 (KSTC). MARSHALL CO.: *S. Stephens* 4666 (KANU). MCPHERSON CO.: *R. L. McGregor* 13720 (KANU). MIAMI



co.: *P. H. Humfeld* 160 (KANU). MONTGOMERY CO.: *A. J. Petrik-Ott* 736 (KANU). NEOSHO CO.: *W. W. Holland* 872 (KANU). OSAGE CO.: *R. L. McGregor* 3318 (KANU). OTTAWA CO.: *A. J. Petrik-Ott* 768 (KANU). RICE CO.: *R. L. McGregor* 2706 (KANU). RILEY CO.: *D. J. Cashen*, 24 Oct. 1920 (KSC). RUSSELL CO.: *R. L. McGregor* 12676 (KANU). SALINE CO.: *R. L. McGregor* 2689 (KANU). SHAWNEE CO.: *P. H. Humfeld* 145 (KANU). WABAUNSEE CO.: *B. B. Smyth*, 8 Aug. 1890 (UMO). WILSON CO.: *B. L. Wagenknecht* 2217 (KANU). WOODSON CO.: *R. L. McGregor* 915 (KANU). WYANDOTTE CO.: *S. Stephens* 10860 (KANU).

**Nebraska:** BOX BUTTE CO.: *M. P. Somer*, Aug. 1909 (NEB). CASS CO.: *H. J. Webber*, 23 May 1887 (NEB). JEFFERSON CO.: *A. F. Woods* and *D. Saunders* 2001 (NEB). NEMAHA CO.: *J. M. Bates* 6683 (NEB).

**South Dakota:** CUSTER CO.: *S. Stephens* 6158 (KANU). FALL RIVER CO.: *S. Stephens* 5796 (KANU). LAWRENCE CO.: *C. A. Taylor* 7464 (SDC). MEADE CO.: *E. J. Palmer* 37019 (MO). PENNINGTON CO.: *S. Stephens* 7133 (KANU).

***Pellaea glabella* Mett. ex Kuhn, *Linnaea* 36:87. 1869.**

**Kansas:** ALLEN CO.: *R. L. McGregor* 3331 (KANU). BOURBON CO.: *R. L. McGregor* 3340 (KANU). CHASE CO.: *F. Agrelius*, 9 Aug. 1953 (KSTC). CHAUTAUQUA CO.: *P. H. Humfeld* 846 (KANU). COWLEY CO.: *S. Stephens* 3020 (KANU). DOUGLAS CO.: *R. L. McGregor* 649 (KANU). FRANKLIN CO.: *R. L. McGregor* 892 (KANU). GEARY CO.: *P. H. Humfeld* 967 (KANU). GREENWOOD CO.: *P. H. Humfeld* 799 (KANU). JOHNSON CO.: *R. L. McGregor* 3433 (KANU). LABETTE CO.: *P. M. Maus*, 26 May 1927 (KSC). LEAVENWORTH CO.: *P. H. Humfeld* 187 (KANU). LINCOLN CO.: *D. E. Lantz*, 3 May 1898 (KSC). LINN CO.: *P. H. Humfeld* 40 (KANU). LYON CO.: *F. Agrelius*, 10 May 1945 (KSTC). MARSHALL CO.: *W. H. Horr* 4616 (KANU). MONTGOMERY CO.: *R. L. McGregor* 10839 (KANU). OTTAWA CO.: *A. J. Petrik-Ott* 767 (KANU). POTTAWATOMIE CO.: *P. H. Humfeld* 395 (KANU). RILEY CO.: *W. A. Kellerman*, 28 May 1887 (KSC). SCOTT CO.: *F. Agrelius*, 16 Aug. 1912 (KSTC). WABAUNSEE CO.: *R. L. McGregor* 12371 (KANU). WILSON CO.: *P. H. Humfeld* 120 (KANU). WOODSON CO.: *W. H. Horr*, 10 July 1930 (KANU).

**North Dakota:** BOWMAN CO.: *O. A. Stevens* and *D. R. Moir* 2304 (NDA). DUNN CO.: *O. A. Stevens*, 8 June 1938 (NDA). GOLDEN VALLEY CO.: *S. Stephens* 23465 and *R. Brooks* (KANU). GRANT CO.: *W. B. Bell* 1395 (NDA). HETTINGER CO.: *Mrs. M. Meissner*, 10 Aug. 1938 (NDA). MCKENZIE CO.: *O. A. Stevens* and *D. R. Moir*, 14 Sept. 1956 (NDA). MORTON CO.: *O. A. Stevens*, 17 June 1945 (NDA). OLIVER CO.: *O. A. Stevens*, 7 Aug. 1938 (NDA).

**South Dakota:** CLAY CO.: *W. H. Over* 1680 (SDU). CUSTER CO.: *P. A. Rydberg* 1191 (NEB). HARDING CO.: *Over* and *Solem* 12758 (SDU). LAWRENCE CO.: *S. Stephens* 7518 (KANU). PENNINGTON CO.: *S. Stephens* 7350 (KANU).

## FAMILY ASPIDIACEAE

**Athyrium filix-femina** (L.) Roth, Tent. Fl. Germ. 3:65. 1799.

**Nebraska:** ADAMS CO.: *J. M. Bates*, 12 July 1913 (NEB). BOYD CO.: *J. M. Bates* 1094 (NEB). BROWN CO.: *F. Clements* 2938 (NEB).

**North Dakota:** CAVALIER CO.: *O. A. Stevens* 2504 (NDA). PEMBINA CO.: *R. Brooks* 449 (KANU). RICHLAND CO.: *O. A. Stevens* 149 (NDA).

**South Dakota:** CUSTER CO.: *A. J. Petrik-Ott* 792 (KANU). LAWRENCE CO.: *E. J. Palmer* 37532 (MO). MINNEHAHA CO.: *C. A. Taylor* 7651 (SDC). PENNINGTON CO.: *S. Stephens* 7175 (KANU).

**Athyrium pycnocarpon** (Spreng.) Tidestr. Elys. Marianum 1:36. 1906.

**Kansas:** LEAVENWORTH CO.: *J. Wilson* 3729 (KANU). WYANDOTTE CO.: *K. K. Mackenzie* 307 (KSC).

**Cystopteris bulbifera** (L.) Bernh. Schrad. Neu. Journ. Bot. 1(2):10. 1806.

**South Dakota:** ROBERTS CO.: *A. J. Petrik-Ott* 800 (KANU).

**Cystopteris fragilis** (L.) Bernh. Schrad. Neu. Journ. Bot. 1(2):26, pl. 2, fig. 9. 1806.

**Kansas:** CRAWFORD CO.: *W. W. Holland* 963 (KANU). ELLSWORTH CO.: *R. L. McGregor* 17324 (KANU). JOHNSON CO.: *M. A. Carleton*, 25 Aug. 1892 (KSC). MONTGOMERY CO.: *F. Agrelius*, 28 May 1930 (KSTC). RICE CO.: *R. L. McGregor* 2704 (KANU). RILEY CO.: *H. F. Bergman*, 9 Sept. 1910 (NDA). SALINE CO.: *R. L. McGregor* 2688 (KANU). WILSON CO.: *H. Willis* 16 (KSTC). WOODSON CO.: *R. Brooks* 973 (KSTC).

**Nebraska:** ANTELOPE CO.: *N. F. Petersen* 1908 (NEB). BROWN CO.: *C. E. Bessey*, 23 July 1887 (NEB). CASS CO.: *S. Stephens* 18922 (KANU). CHERRY CO.: *W. L. Tolstead*, 25 June 1937 (NEB). CUMING CO.: *L. Bruner*, July 1880 (NEB). CUSTER CO.: *H. J. Webber* 6121 (NEB). DAKOTA CO.: *S. Stephens* 21144 (KANU). DAWES CO.: *S. Stephens* 24606 and *R. Brooks* (KANU). DIXON CO.: *F. Clements* 2556 (NEB). DOUGLAS CO.: *W. Cleburne*, 28 June 1873 (NEB). HOLT CO.: *J. M. Bates*, 21 Aug. 1895 (NEB). JOHNSON CO.: *No collector given*, 189? (NEB). KEYA PAHA CO.: *W. Kiener* 23692 (MO). KNOX CO.: *W. T. Barker* 2652 (KANU). LANCASTER CO.: *T. Walton*, 20 May 1886 (NEB). RICHARDSON CO.: *J. M. Winter*, July 1931 (SDU). SAUNDERS CO.: *T. A. Williams*, 24 June 1890 (NEB). SEWARD CO.: *H. J. Webber* 6116 (NEB). SIOUX CO.: *A. J. Petrik-Ott* 783 (KANU). THOMAS CO.: *P. A. Rydberg* 1479 (NEB). WEBSTER CO.: *J. M. Bates*, 17 April 1905 (NEB).

**North Dakota:** BARNES CO.: *H. F. Bergman* 2292 (NDA). BENSON CO.: *R. Brooks* 456 (KANU). BILLINGS CO.: *R. Brooks* 419 (KANU). DUNN CO.: *R. Brooks* 395 (KANU). GOLDEN VALLEY CO.: *S. Stephens* 23453 and *R. Brooks* (KANU). GRANT CO.: *O. A. Stevens*, 10 July 1964 (NDA). MCKENZIE CO.: *R. L. McGregor* and *J. E. Bare* 1153 (KANU). MCLEAN CO.: *R. Brooks* 398 (KANU). MERCER CO.: *R. Brooks* 391 (KANU). MORTON CO.: *R. Brooks* 389 (KANU). PIERCE CO.: *O. A. Stevens*, 16 July 1939 (NDA). RANSOM CO.: *S. Stephens* 33423 and *R. Brooks* (KANU). SIOUX CO.: *A. J. Petrik-Ott* 797 (KANU). STARK CO.: *C. H. Waldron*, 23 June 1912 (NDA). STUTSMAN CO.: *C. C. Schmidt*, 5 July 1897 (NDA). WARD CO.: *R. Brooks* 400 (KANU). WILLIAMS CO.: *O. A. Stevens*, 8 Aug. 1915 (NDA).

**South Dakota:** BRULE CO.: *R. Brooks* 461 (KANU). CLAY CO.: *W. H. Over* 11128 (SDU). CUSTER CO.: *A. J. Petrik-Ott* 789 (KANU). DEWEY CO.: *S. Stephens* 33798 and *R. Brooks* (KANU). FALL RIVER CO.: *S. Stephens* 5795 (KANU). GRANT CO.: *W. H. Over* 7033 (SDU). GREGORY CO.: *S. Stephens* and *R. Brooks* 375 (KANU). HAAKON CO.: *S. Stephens* and *R. Brooks* 379 (KANU). HARDING CO.: *S. Stephens* 7922 (KANU). LAWRENCE CO.: *A. J. Petrik-Ott* 795 (KANU). MARSHALL CO.: *O. A. Stevens* and *D. R. Moir*, 30 May 1957 (NDA). MEADE CO.: *E. J. Palmer* 37069 (KANU). MINNEHAHA CO.: *L. J. Harms* 2689 (KANU). PENNINGTON CO.: *S. Stephens* 7304 (KANU). ROBERTS CO.: *S. Stephens* 21471 (KANU). STANLEY CO.: *S. Stephens* and *R. Brooks* 377 (KANU). TODD CO.: *L. Stanley*, 24 May 1966 (STU). UNION CO.: *T. Van Bruggen* 4917 (SDU). WASHABAUGH CO.: *J. E. Bare* 1227 (KANU). ZIEBACH CO.: *R. Brooks* 380 and *S. Stephens* (KANU).

***Cystopteris protrusa* (Weath.) Blasdell, Mem. Torrey Bot. Club 21(4):41, 42. pl. 3. 1963.**

**Kansas:** ANDERSON CO.: *R. L. McGregor* 3458 (KANU). ATCHISON CO.: *R. L. McGregor* 2817 (KANU). BROWN CO.: *R. L. McGregor* 2937 (KANU). CHAUTAUQUA CO.: *P. H. Humfeld* 868 (KANU). CHEROKEE CO.: *S. Stephens* 4136 (KANU). DONIPHAN CO.: *A. J. Petrik-Ott* 755 (KANU). DOUGLAS CO.: *P. H. Humfeld* 383 (KANU). ELK CO.: *S. Stephens* 10768 (KANU). FRANKLIN CO.: *R. L. McGregor* 10041 (KANU). GREENWOOD CO.: *R. L. McGregor* 3419 (KANU). JEFFERSON CO.: *P. H. Humfeld* 201 (KANU). JOHNSON CO.: *R. L. McGregor* 3431 (KANU). LEAVENWORTH CO.: *A. J. Petrik-Ott* 750 (KANU). LINN CO.: *R. L. McGregor* 3465 (KANU). MIAMI CO.: *R. L. McGregor* 2788 (KANU). MONTGOMERY CO.: *L. C. Hulbert* 3678 (KANU). NEOSHO CO.: *W. W. Holland* 943 (KANU). OSAGE CO.: *R. L. McGregor* 3316 (KANU). SHAWNEE CO.: *A. J. Petrik-Ott* 726 (KANU). WYANDOTTE CO.: *A. J. Petrik-Ott* 748 (KANU).

**Nebraska:** ADAMS CO.: *J. M. Bates*, 12 July 1913 (NEB). CASS CO.: *A. J. Petrik-Ott* 777 (KANU). DOUGLAS CO.: *H. J. Webber* 6118 (NEB). LANCASTER CO.: *E. B. Robinson*, May 1895 (NEB). NEMAHA CO.: *S. Stephens* 3626 (KANU). OTOE CO.: *H. J. Webber* 6115 (NEB). RICHARDSON CO.: *A. J. Petrik-Ott* 775 (KANU). SARPY CO.: *W. Cleburne*, 22 May 1888 (NEB). THURSTON CO.: *S. Stephens* 21067 (KANU).

***Cystopteris* × *tennesseensis*** Shaver, *Journ. Tennessee Acad. Sci.* 25(2):107. 1950.

**Kansas:** ALLEN CO.: *S. Stephens* 10688 (KANU). ANDERSON CO.: *R. L. McGregor* 3457 (KANU). BOURBON CO.: *A. J. Petrik-Ott* 761 (KANU). CHASE CO.: *F. Agrelius*, 9 Aug. 1953 (KSTC). CHAUTAUQUA CO.: *A. J. Petrik-Ott* 744 (KANU). CHEROKEE CO.: *E. J. Palmer* 20889 (KANU). CLAY CO.: *I. Avery*, 29 Sept. 1895 (KSC). COFFEY CO.: *J. E. Taylor, B. L. Taylor* and *L. K. Magrath* 3820 (KANU). COWLEY CO.: *W. H. Horr* 3152 (KANU). DOUGLAS CO.: *A. J. Petrik-Ott* 727 (KANU). ELLSWORTH CO.: *R. L. McGregor* 2696 (KANU). FRANKLIN CO.: *R. L. McGregor* 3095 (KANU). GREENWOOD CO.: *R. L. McGregor* 17216 (KANU). JEFFERSON CO.: *R. L. McGregor* 3452 (KANU). JOHNSON CO.: *R. L. McGregor* 3876 (KANU). LEAVENWORTH CO.: *S. Stephens* 19444 (KANU). LINN CO.: *A. J. Petrik-Ott* 766 (KANU). MARSHALL CO.: *S. Stephens* 4665 (KANU). MIAMI CO.: *P. H. Humfeld* 212 (KANU). MONTGOMERY CO.: *A. J. Petrik-Ott* 734 (KANU). NEOSHO CO.: *S. Stephens* 18763 (KANU). OSAGE CO.: *R. L. McGregor* 3320 (KANU). RILEY CO.: *J. B. S. Norton*, 25 Aug. 1892 (MO). RUSSELL CO.: *W. H. Horr* 3266 (KANU). SHAWNEE CO.: *B. B. Smyth*, May 1897 (KSC). WABAUNSEE CO.: *R. L. McGregor* 12372 (KANU). WILSON CO.: *R. L. McGregor* 3404 (KANU). WOODSON CO.: *A. J. Petrik-Ott* 729 (KANU). WYANDOTTE CO.: *R. L. McGregor* 2418 (KANU).

***Dryopteris carthusiana*** (Vill.) H. P. Fuchs, *Bull. Soc. France* 105:339. 1958.

**Nebraska:** BROWN CO.: *F. Clements* 2939 (NEB). CASS CO.: *E. Stoner*, 14 May 1892 (NEB). CHERRY CO.: *W. L. Tolstead* 653 (NEB). LANCASTER CO.: *H. J. Webber* 6122 (NEB). THOMAS CO.: *P. A. Rydberg* 1484 (NEB).

**North Dakota:** CASS CO.: *C. Waldron*, 5 July 1909 (NDA). PEMBINA CO.: *R. Brooks* 457 (KANU). RANSOM CO.: *R. A. Shunk*, Aug. 1916 (NDA). RICHLAND CO.: *O. A. Stevens* 1313 (NDA).

***Dryopteris cristata*** (L.) A. Gray, *Man.* ed. 1. 631. 1848.

**Nebraska:** HOOKER CO.: *No collector given*, 12 July 1893 (SDC). THOMAS CO.: *P. A. Rydberg* 1530 (NEB).

**North Dakota:** PEMBINA CO.: *R. Brooks* 453 (KANU). RANSOM CO.: *R. A. Shunk*, Aug. 1916 (NDA).

**Dryopteris filix-mas (L.) Schott, Gen. Fil. t. 9. 1834.**

**South Dakota:** CUSTER CO.: *S. Stephens* 5896 (KANU). HARDING CO.: *S. S. Visher* 7067 (SDU). LAWRENCE CO.: *A. J. Petrik-Ott* 794 (KANU). MEADE CO.: *P. A. Rydberg* 1197 (SDC). PENNINGTON CO.: *C. A. Taylor* 8072 (SDC).

**Dryopteris marginalis (L.) A. Gray, Man. ed. 1. 632. 1848.**

**Kansas:** ANDERSON CO.: *E. Hartman* 585 (KSTC). CHAUTAUQUA CO.: *A. J. Petrik-Ott* 740 (KANU). CHEROKEE CO.: *R. L. McGregor* 984 (KANU). COFFEY CO.: *R. L. McGregor* 908 (KANU). ELK CO.: *R. L. McGregor* 927 (KANU). GREENWOOD CO.: *R. Brooks* 469 and *S. Stephens* (KANU). LEAVENWORTH CO.: *R. L. McGregor* 2791 (KANU). MONTGOMERY CO.: *R. L. McGregor* 3394 (KANU). SALINE CO.: *J. Hancin* 1718 (KSC). WILSON CO.: *B. L. Wagenknecht* 2252 (KANU). WOODSON CO.: *A. J. Petrik-Ott* 733 (KANU).

**Gymnocarpium dryopteris (L.) Newm. Phytologist 4: app. XXIV. 1851.**

**South Dakota:** CUSTER CO.: *S. Stephens* 5995 (KANU). LAWRENCE CO.: *E. J. Palmer* 37537 (UMO).

**Phegopteris hexagonoptera (Michx.) Fee, Gen. Fil. 243. 1850-52.**

**Kansas:** CHEROKEE CO.: *R. L. McGregor* 3843 (KANU).

**Polystichum acrostichoides (Michx.) Schott, Gen. Fil. pl. 9. 1834.**

**Kansas:** CHAUTAUQUA CO.: *A. J. Petrik-Ott* 741 (KANU). CHEROKEE CO.: *S. Stephens* 8589 (KANU). FRANKLIN CO.: *S. Stephens* 2890 (KANU). GREENWOOD CO.: *W. H. Horr*, 10 June 1939 (KANU). MONTGOMERY CO.: *R. L. McGregor* 949 (KANU). WILSON CO.: *R. L. McGregor* 922 (KANU). WOODSON CO.: *R. L. McGregor* 916 (KANU).

**Polystichum munitum (Kaulf.) Presl, Tent. Pterid. 83. 1836.**

**South Dakota:** PENNINGTON CO.: *S. Stephens* and *R. Brooks* 427 (KANU).

**Thelypteris palustris Schott, Gen. Fil. t. 10. 1834.**

**Kansas:** CHAUTAUQUA CO.: *R. L. McGregor* 2414 (KANU). DONIPHAN CO.: *G. L. Clothier* and *H. N. Whitford*, 31 July 1897 (KSC). DOUGLAS CO.: *R. L. McGregor* 15065 (KANU). ELK CO.: *R. L. McGregor* 928 (KANU). ELLSWORTH CO.: *O. A. Kolstad* 1963 (KANU). GREENWOOD CO.: *R. Brooks* 468 and *S. Stephens* (KANU). MONT-

GOMERY CO.: *R. L. McGregor* 3397 (KANU). POTTAWATOMIE CO.: *W. A. Kellerman*, 29 Sept. 1888 (KSC). RILEY CO.: *W. A. Kellerman*, 29 Sept. 1888 (MO). SALINE CO.: *J. Hancin* 1761 (KSC). WASHINGTON CO.: *T. C. Dodd, Jr.* 25 (KSC). WILSON CO.: *R. L. McGregor* 921 (KANU). WOODSON CO.: *R. L. McGregor* 906 (KANU).

Nebraska: BLAINE CO.: *R. Brooks* 792 (KSTC). BROWN CO.: *C. E. Bessey*, 23 July 1887 (NEB). BUFFALO CO.: *Misses Smith and Lee* 7704 (NEB). CHERRY CO.: *S. Stephens* 8201 (KANU). DODGE CO.: *C. E. Bessey*, 9 Aug. 1872 (NEB). DOUGLAS CO.: *W. Cleburne*, Aug. 1881 (NEB). FRANKLIN CO.: *E. M. Hussong* 6777 (NEB). HALL CO.: *R. J. Lemaire* 2239 (NEB). HOLT CO.: *J. M. Bates*, 31 July 1899 (NEB). JEFFERSON CO.: *A. F. Woods and D. Saunders* 2004 (NEB). KEARNEY CO.: *Dr. Hapeman*, July 1892 (NEB). LOUP CO.: *S. Stephens* 6852 (KANU). NEMAHA CO.: *J. M. Bates*, 5 July 1910 (NEB). SHERIDAN CO.: *F. Sandoz* 378 (NEB). THOMAS CO.: *H. J. Webber*, 12 July 1889 (KSC). WHEELER CO.: *R. L. McGregor* 19370 (KANU).

North Dakota: RANSOM CO.: *R. A. Shunk*, 15 Aug. 1916 (NDA).

South Dakota: BENNETT CO.: *W. H. Over* 15884 (SDU). PENNINGTON CO.: *S. S. Visher* 1614 (SDU). TODD CO.: *T. Van Bruggen* 5108 (SDU).

***Woodsia obtusa* (Spreng.) Torr. Geo. Rep. New York Nat. Hist. Sur. 4:195 Albany. 1840.**

Kansas: ALLEN CO.: *P. H. Humfeld* 326 (KANU). ANDERSON CO.: *P. H. Humfeld* 291 (KANU). ATCHISON CO.: *H. W. Blocker* 809 (KSC). BARBER CO.: *R. L. McGregor* 14792 (KANU). BARTON CO.: *S. Stephens* 8379 (KANU). BOURBON CO.: *A. J. Petrik-Ott* 760 (KANU). CHAUTAUQUA CO.: *P. H. Humfeld* 866 (KANU). CHEROKEE CO.: *A. J. Petrik-Ott* 723 (KANU). CLAY CO.: *C. Weber* 318 (KSC). CLOUD CO.: *S. V. Fraser* 557 (KSC). COFFEY CO.: *G. L. Clothier and H. N. Whitford*, 31 Aug. 1897 (KSC). COWLEY CO.: *Palmer* 21256 (KANU). CRAWFORD CO.: *R. L. McGregor* 976 (KANU). DOUGLAS CO.: *R. L. McGregor* 15074 (KANU). ELK CO.: *S. Stephens* 10767 (KANU). ELLSWORTH CO.: *R. L. McGregor* 17325 (KANU). FRANKLIN CO.: *J. E. Bare* 257 (KANU). GREENWOOD CO.: *S. Stephens* 15841 and *R. Brooks* (KANU). JEFFERSON CO.: *R. L. McGregor* 883 (KANU). JOHNSON CO.: *R. L. McGregor* 897 (KANU). LABETTE CO.: *S. Stephens* 11044 (KANU). LEAVENWORTH CO.: *A. J. Petrik-Ott* 751 (KANU). LINCOLN CO.: *P. H. Humfeld* 423 (KANU). LINN CO.: *A. J. Petrik-Ott* 765 (KANU). LYON CO.: *F. Agrelius*, Sept. 1897 (KSTC). MARSHALL CO.: *S. Stephens* 4664 (KANU). MCPHERSON CO.: *P. H. Humfeld* 439 (KANU). MIAMI CO.: *P. H. Humfeld* 222 (KANU). MONTGOMERY CO.: *W. H. Horr* E466 (KANU). NEMAHA CO.: *R. L. McGregor* 903 (KANU). NEOSHO CO.: *S. Stephens* 18763 (KANU). OSAGE CO.: *R. L. McGregor* 888 (KANU). OTTAWA CO.: *S. Stephens* 10913 (KANU).

POTTAWATOMIE CO.: *P. H. Humfeld* 393 (KANU). RICE CO.: *E. L. Richards* 1625 (KANU). RILEY CO.: *P. H. Humfeld* 406 (KANU). RUSSELL CO.: *P. H. Humfeld* 954 (KANU). SALINE CO.: *P. H. Humfeld* 408 (KANU). SHAWNEE CO.: *L. D. Volle* 324A (KANU). STAFFORD CO.: *A. H. Curtiss*, 3 June 1905 (KSC). SUMNER CO.: *D. Birkholz* 2785 (KANU). WABAUNSEE CO.: *S. Stephens* 4826 (KANU). WASHINGTON CO.: *S. Stephens* 10893 (KANU). WILSON CO.: *R. L. McGregor* 962 (KANU). WOODSON CO.: *A. J. Petrik-Ott* 719 (KANU). WYANDOTTE CO.: *P. H. Humfeld* 193 (KANU).

Nebraska: DAKOTA CO.: *S. Stephens* 21145 (KANU). DOUGLAS CO.: *K. L. Johnson* 1606 and *D. E. Dallas* (KANU). GAGE CO.: *E. A. Fiala*, 7 Sept. 1925 (NEB). HOOKER CO.: *W. Kiener* 24000 (MO). JEFFERSON CO.: *A. F. Woods* and *D. Saunders* 2002 (NEB). LANCASTER CO.: *A. S. Hunter* 6774 (NEB). PAWNEE CO.: *C. H. Barnard*, 1892 (NEB). SAUNDERS CO.: *W. Cleburne*, 26 July 1890 (NEB). THURSTON CO.: *S. Stephens* 21119 (KANU).

**Woodsia oregana** D.C. Eat. Can. Nat. and Geol. N.S. 2:89. 1865.

Nebraska: BROWN CO.: *S. Stephens* 24459 and *R. Brooks* (KANU). CHERRY CO.: *W. L. Tolstead*, 25 June 1937 (NEB). CUSTER CO.: *A. J. Petrik-Ott* 786 (KANU). DAWES CO.: *S. Stephens* 5671 (KANU). GREELEY CO.: *R. Brooks* 463 and *S. Stephens* (KANU). ROCK CO.: *S. Stephens* 6916 (KANU). SCOTTS BLUFF CO.: *W. L. Tolstead*, 28 Aug. 1941 (NEB). SHERIDAN CO.: *S. Stephens* 6188 (KANU). SIOUX CO.: *R. Brooks* 475 and *S. Stephens* (KANU). THOMAS CO.: *P. A. Rydberg* 1479 (NEB).

North Dakota: BILLINGS CO.: *R. Brooks* 418 (KANU). GOLDEN VALLEY CO.: *S. Stephens* 23439 and *R. Brooks* (KANU). MCKENZIE CO.: *R. Brooks* 416 (KANU). MCLEAN CO.: *J. Lunell*, 18 June 1916 (NDA). MORTON CO.: *R. Brooks* 390 (KANU). SIOUX CO.: *R. Brooks* 385 (KANU).

South Dakota: CORSON CO.: *S. Stephens* and *R. Brooks* 383 (KANU). CUSTER CO.: *P. A. Rydberg* 1199 (NEB). FALL RIVER CO.: *A. Nelson* 681 (SDU). HARDING CO.: *S. Stephens* 7889 (KANU). LYMAN CO.: *R. Brooks* 376 and *S. Stephens* (KANU). MINNEHAHA CO.: *L. J. Harms* 2693 (KANU). PENNINGTON CO.: *R. L. McGregor* 18786 (KANU). STANLEY CO.: *R. Brooks* 378 and *S. Stephens* (KANU). WASHABAUGH CO.: *J. E. Bare* 1227 (KANU).

**Woodsia scopulina** D.C. Eat. Can. Nat. and Geol. N.S. 2:91. 1865.

South Dakota: CUSTER CO.: *A. J. Petrik-Ott* 785 (KANU). LAWRENCE CO.: *E. J. Palmer* 37556-A (UMO). PENNINGTON CO.: *S. Stephens* 7309 (KANU).

## FAMILY ASPLENIACEAE

**Asplenium platyneuron** (L.) Oakes ex D.C. Eat. Ferns N. Amer. 1:24. 1878.

Kansas: ATCHISON CO.: *H. W. Blocker* (KSC). BOURBON CO.: *R. L. McGregor* 974 (KANU). CHAUTAUQUA CO.: *A. J. Petrik-Ott* 742 (KANU). CHEROKEE CO.: *A. J. Petrik-Ott* 722 (KANU). COFFEY CO.: *R. L. McGregor* 909 (KANU). CRAWFORD CO.: *R. L. McGregor* 988 (KANU). DOUGLAS CO.: *R. L. McGregor* 660 (KANU). ELK CO.: *R. L. McGregor* 929 (KANU). FRANKLIN CO.: *R. L. McGregor* 899 (KANU). GREENWOOD CO.: *R. L. McGregor* 17208 (KANU). JOHNSON CO.: *R. L. McGregor* 898 (KANU). LABETTE CO.: *R. L. McGregor* 958 (KANU). LEAVENWORTH CO.: *A. J. Petrik-Ott* 749 (KANU). LINCOLN CO.: *P. H. Humfeld* 960 (KANU). MONTGOMERY CO.: *R. L. McGregor* 3396 (KANU). NEOSHO CO.: *R. L. McGregor* 956 (KANU). WILSON CO.: *R. L. McGregor* 935 (KANU). WOODSON CO.: *A. J. Petrik-Ott* 731 (KANU).

**Asplenium resiliens** Kunze, *Linnaea* 18:331. 1844.

Kansas: BOURBON CO.: *R. L. McGregor* 986 (KANU). CHAUTAUQUA CO.: *R. L. McGregor* 954 (KANU). CHEROKEE CO.: *R. L. McGregor* 11090 (KANU). ELK CO.: *R. L. McGregor* 938 (KANU). GREENWOOD CO.: *R. L. McGregor* 936 (KANU). LABETTE CO.: *R. L. McGregor* 969 (KANU). MONTGOMERY CO.: *W. H. Horr* E416 (KANU). WILSON CO.: *R. L. McGregor* 937 (KANU).

**Asplenium septentrionale** (L.) Hoffm. *Deutsch. Fl.* 2:12. 1795.

South Dakota: CUSTER CO.: *S. Stephens* and *R. Brooks* 429 (KANU). PENNINGTON CO.: *R. Brooks* 477 and *S. Stephens* (KANU).

**Asplenium trichomanes** L. *Sp. Pl.* 2:1080. 1753.

Kansas: CHAUTAUQUA CO.: *A. J. Petrik-Ott* 743 (KANU). GREENWOOD CO.: *R. L. McGregor* 3416 (KANU). WILSON CO.: *F. Agrelius*, 28 May 1930 (KSC). WOODSON CO.: *A. J. Petrik-Ott* 730 (KANU).

South Dakota: PENNINGTON CO.: *P. A. Rydberg* 1193 (NEB).

**Asplenium viride** Huds. *Fl. Angl.* 385. 1762.

South Dakota: LAWRENCE CO.: *S. Stephens* and *R. Brooks* 426 (KANU).

**Camptosorus rhizophyllus** (L.) Link, *Hort. Berol.* 2:69. 1833.

Kansas: ALLEN CO.: *R. L. McGregor* 3336 (KANU). ANDERSON CO.: *R. L. McGregor* 3458 (KANU). ATCHISON CO.: *S. Stephens* 10846 (KANU). BOURBON CO.: *A. J. Petrik-Ott* 758 (KANU). CHAUTAUQUA



CO.: *P. H. Humfeld* 843 (KANU). CHEROKEE CO.: *R. L. McGregor* 11163 (KANU). COFFEY CO.: *R. L. McGregor* 920 (KANU). COWLEY CO.: *W. H. Horr* and *R. L. McGregor*, 23 July 1947 (KANU). CRAWFORD CO.: *No collector given*, no date (KSC). DONIPHAN CO.: *F. Agrelius*, Aug. 1913 (KSTC). DOUGLAS CO.: *R. L. McGregor* 29 (KANU). ELK CO.: *R. L. McGregor* 939 (KANU). FRANKLIN CO.: *S. Stephens* 17463 (KANU). GREENWOOD CO.: *W. H. Horr*, 10 June 1939 (KANU). JOHNSON CO.: *R. L. McGregor* 2346 (KANU). LABETTE CO.: *R. L. McGregor* 959 (KANU). LEAVENWORTH CO.: *W. M. Keith* and *B. L. Wagenknecht* 2348 (KANU). LINN CO.: *A. J. Petrik-Ott* 764 (KANU). MIAMI CO.: *P. H. Humfeld* 158 (KANU). MONTGOMERY CO.: *A. J. Petrik-Ott* 737 (KANU). NEOSHO CO.: *R. L. McGregor* 960 (KANU). RILEY CO.: *G. L. Clothier*, 15 Sept. 1888 (KSC). WILSON CO.: *R. L. McGregor* 2370 (KANU). WOODSON CO.: *R. L. McGregor* 919 (KANU). WYANDOTTE CO.: *M. Reed*, 26 Sept. 1889 (KSC).

#### FAMILY BLECHNACEAE

**Matteuccia struthiopteris** (L.) Tod. Syn. Pl. Acot. Vasc. Sicilia 30. 1866.

**North Dakota:** BOTTINEAU CO.: *D. R. Moir*, *L. D. Potter* and *O. A. Stevens* 2042 (NDA). CASS CO.: *O. A. Stevens*, 8 July 1922 (NDA). GRIGGS CO.: *No collector given*, 11 June 1953 (NDA). MORTON CO.: *O. A. Stevens*, 14 Aug. 1954 (NDA). PEMBINA CO.: *R. Brooks* 450 (KANU). RANSOM CO.: *O. A. Stevens*, 10 Sept. 1964 (NDA). RICHLAND CO.: *W. J. Wanek* 255 (NDA). ROLETTE CO.: *D. T. Disrud* 98 (NDA).

**South Dakota:** CUSTER CO.: *S. Stephens* 6105 (KANU). PENNINGTON CO.: *S. Stephens* 7117 (KANU). ROBERTS CO.: *A. J. Petrik-Ott* 799 (KANU).

**Onoclea sensibilis** L. Sp. Pl. 2:1062. 1753.

**Kansas:** ATCHISON CO.: *H. W. Blocker* 514 (KSC). CHAUTAUQUA CO.: *R. L. McGregor* 15046 (KANU). DONIPHAN CO.: *G. L. Clothier* and *H. N. Whitford*, 31 July 1897 (KSC). DOUGLAS CO.: *R. L. McGregor* 704 (KANU). GREENWOOD CO.: *S. Stephens* 9908 (KANU). JEFFERSON CO.: *R. L. McGregor* 4152 (KANU). JOHNSON CO.: *J. A. Gummerwan*, June 1888 (KSC). LEAVENWORTH CO.: *P. H. Humfeld* 270 (KANU). MONTGOMERY CO.: *W. H. Horr* and *R. L. McGregor* E421 (KANU). OTTAWA CO.: *C. T. Rogerson*, 4 June 1954 (KSC). SALINE CO.: *P. H. Humfeld* 448 (KANU). WOODSON CO.: *D. L. Marsh* 549 (KANU).

**Nebraska:** BROWN CO.: *S. Stephens* 24433 and *R. Brooks* (KANU). BUFFALO CO.: *Misses Smith* and *Lee*, 1894 (NEB). CHERRY CO.: *S.*

*Stephens* 8251 (KANU). FRANKLIN CO.: *E. M. Hussong* 6775 (NEB). HOLT CO.: *F. Clements* 2802 (NEB). JEFFERSON CO.: *R. A. Price* 7270 (NEB). LOUP CO.: *S. Stephens* 6832 (KANU). OTOE CO.: *C. Dunn*, March 1904 (NEB). SAUNDERS CO.: *No collector given*, 16 July 1889 (SDC). SHERIDAN CO.: *F. Sandoz* 366 (NEB). THOMAS CO.: *P. A. Rydberg* 1377 (NEB).

**North Dakota:** PEMBINA CO.: *O. A. Stevens* 1594 (NDA). RICHLAND CO.: *O. A. Stevens* 833 (NDA).

**South Dakota:** BENNETT CO.: *W. H. Over* 15886 (SDU). CUSTER CO.: *S. Stephens* 6016 (KANU). LAWRENCE CO.: *A. C. McIntosh* 558 (SDU). MINNEHAHA CO.: *W. H. Over* 11102 (SDU). PENNINGTON CO.: *A. J. Petrik-Ott* 793 (KANU). STANLEY CO.: *H. E. Lee* B154 (SDU).

#### FAMILY DENNSTAEDTIACEAE

***Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn** in v. d. Decken, *Reisen in Ost-Afrika* 3(3):11. 1879.

**Kansas:** CHEROKEE CO.: *R. L. McGregor* 3863 (KANU).

**North Dakota:** PEMBINA CO.: *R. Brooks* 454 (KANU).

**South Dakota:** CUSTER CO.: *P. A. Rydberg* 1192 (NEB). LAWRENCE CO.: *S. Stephens* 7717 (KANU).

#### FAMILY POLYPODIACEAE

***Polypodium polypodioides* (L.) Watt var. *michauxianum*** Weath., in *Contr. Gray Herb.* 124:31. 1939.

**Kansas:** CHAUTAUQUA CO.: *R. L. McGregor* 3379 (KANU).

***Polypodium vulgare* L.** *Sp. Pl.* 2:1085. 1753.

**South Dakota:** CUSTER CO.: *A. J. Petrik-Ott* 790 (KANU). MINNEHAHA CO.: *L. J. Harms* 2688 (KANU). PENNINGTON CO.: *S. Stephens* 7227 (KANU). SHANNON CO.: *S. S. Visher*, 6 July 1923 (SDU).

#### FAMILY MARSILEACEAE

***Marsilea mucronata* A. Br.** *Amer. Journ. Sci.* 3:55. fig. 2. 1847.

**Kansas:** BARBER CO.: *R. L. McGregor* 10701 (KANU). BARTON CO.: *S. Stephens* and *R. Brooks* 357 (KANU). BUTLER CO.: *P. H. Humfeld* 798 (KANU). CHASE CO.: *R. L. McGregor* 3937 (KANU). CLARK CO.: *R. L. McGregor* 4024 (KANU). CLAY CO.: *S. Stephens* 29475 (KANU). CLOUD CO.: *S. V. Fraser* 560 (KSC). COFFEY CO.: *J. F. True*, 22 July 1938 (KSC). COWLEY CO.: *S. Stephens* 6583 (KANU). EDWARDS CO.:

*W. A. Kellerman*, 21 Aug. 1884 (KSC). ELLIS CO.: *R. L. McGregor* 3286 and *W. H. Horr* (KANU). FINNEY CO.: *R. L. McGregor* 3991 (KANU). FORD CO.: *R. L. McGregor* 3972 (KANU). GOVE CO.: *A. S. Hitchcock*, July 1895 (KSC). GRAHAM CO.: *G. L. Clothier*, Aug.-Sept. 1898 (KSC). GRAY CO.: *R. L. McGregor* 3270 and *W. H. Horr* (KANU). HARPER CO.: *R. L. McGregor* 13744 (KANU). HARVEY CO.: *R. L. McGregor* 3504 (KANU). HASKELL CO.: *R. L. McGregor* 4001 (KANU). HODGEMAN CO.: *R. L. McGregor* 3962 (KANU). KINGMAN CO.: *R. L. McGregor* 7313 (KANU). KIOWA CO.: *R. L. McGregor* 4951 (KANU). LANE CO.: *R. L. McGregor* 3278 and *W. H. Horr* (KANU). LYON CO.: *J. S. Wilson* 9749 (KSTC). MEADE CO.: *R. L. McGregor* 3256 and *W. H. Horr* (KANU). MORTON CO.: *E. L. Richards* 3571 (KANU). OSBORNE CO.: *J. Richardson* and *K. Robertson* 856 (KANU). PAWNEE CO.: *R. L. McGregor* 3951 (KANU). POTTAWATOMIE CO.: *O. A. Stevens*, 13 June 1909 (KSC). PRATT CO.: *W. T. Barker* 1809 (KANU). RENO CO.: *E. W. Lathrop* 2201 (KANU). REPUBLIC CO.: *J. B. S. Norton*, 23 Sept. 1895 (KSC). RICE CO.: *R. L. McGregor* 3943 (KANU). RUSH CO.: *A. S. Hitchcock*, Aug. 1895 (KSC). SALINE CO.: *F. H. Humfeld* 871 (KANU). SCOTT CO.: *A. S. Hitchcock*, Aug. 1895 (KSC). SEDGWICK CO.: *R. L. McGregor* 4047 (KANU). SEWARD CO.: *R. L. McGregor* 4010 (KANU). SHERIDAN CO.: *C. Weber* 299 (KSC). SHERMAN CO.: *A. S. Hitchcock*, June 1892 (KSC). STAFFORD CO.: *I. Ungar* 629 (KANU). STANTON CO.: *F. Lagergren*, 20 July 1951 (KSC). STEVENS CO.: *R. L. McGregor* 17015 (KANU). TREGO CO.: *J. L. Hutchison*, 14 Aug. 1951 (KSC). WALLACE CO.: *A. S. Hitchcock*, Aug. 1895 (KSC). WASHINGTON CO.: *R. L. McGreacor* 1000 (KANU). WICHITA CO.: *Agrelius, Hall, Lovejoy*, 1913 (KANU).

**Nebraska:** ANTELOPE CO.: *N. F. Petersen*, June 1909 (NEB). BOX BUTTE CO.: *W. L. Tolstead*, 28 Aug. 1941 (NEB). CHASE CO.: *W. L. Tolstead*, 4 Aug. 1941 (NEB). CLAY CO.: *W. Kiener* 22538 (NEB). CUSTER CO.: *J. M. Bates* 2246 (NEB). DAWES CO.: *J. M. Bates*, 29 July 1890 (NEB). DEUEL CO.: *E. M. Gilliard*, 3 July 1893 (NEB). DUNDY CO.: *W. Kiener* 10513 (NEB). FILLMORE CO.: *W. L. Tolstead*, 21 July 1941 (NEB). FRANKLIN CO.: *W. L. Tolstead*, 5 Sept. 1941 (NEB). GOSPER CO.: *W. Kiener* 19386 (NEB). HALL CO.: *R. Brooks* 465 and *S. Stephens* (KANU). HAMILTON CO.: *W. Kiener* 17847 (NEB). HARLAN CO.: *W. L. Tolstead*, 5 Sept. 1941 (NEB). HAYES CO.: *W. L. Tolstead*, 7 Aug. 1941 (NEB). JEFFERSON CO.: *E. F. Lange*, 3 Sept. 1892 (NEB). KEARNEY CO.: *P. A. Rydberg* 6604 (NEB). LANCASTER CO.: *J. M. Bates*, 4 Aug. 1898 (NEB). MERRICK CO.: *I. Mueller*, 14 July 1938 (NEB). PERKINS CO.: *W. L. Tolstead*, 7 Aug. 1941 (NEB). PHELPS CO.: *R. J. Lemaire* 1499 (NEB). PIERCE CO.: *N. F. Petersen*, 2 July 1907 (NEB). SHERIDAN CO.: *W. L. Tolstead*, 25 Aug. 1941 (NEB). WEBSTER CO.: *J. M. Bates*, no date (NEB). WHEELER CO.: *R. Brooks* 791 (KSTC).

**North Dakota:** BARNES CO.: *O. A. Stevens* 1223 (NDA). BENSON CO.: *J. Lunell*, 10 Sept. 1905 (NDA). BOTTINEAU CO.: *R. Smith*, 20 Sept. 1912 (NDA). BOWMAN CO.: *O. A. Stevens*, 4 July 1949 (NDA). BURLEIGH CO.: *S. Stephens* 33268 and *R. Brooks* (KANU). FOSTER CO.: *O. A. Stevens* and *W. A. Kluender*, 21 Aug. 1935 (NDA). GRANT CO.: *W. B. Bell* 1355 (NDA). KEDDER CO.: *O. A. Stevens* and *D. R. Moir*, 22 Aug. 1956 (NDA). MCLEAN CO.: *O. A. Stevens*, 27 Aug. 1915 (NDA). MOUNTRAIL CO.: *O. A. Stevens*, 20 Aug. 1915 (NDA). RAMSEY CO.: *C. A. Geyer* 71 (MO). SLOPE CO.: *A. C. Fox*, 26 July 1938 (NDA). WALSH CO.: *A. C. Fox*, July 1938 (NEB). WARD CO.: *L. F. Lantenschlager* 847 (NDA).

**South Dakota:** BROOKINGS CO.: *T. A. Williams*, Sept. 1893 (MO). BROWN CO.: *R. L. McGregor* 18733 (KANU). BUTTE CO.: *A. Nelson* 549 (SDU). CHARLES MIX CO.: *J. Martin*, 22 July 1965 (SDU). CLARK CO.: *Carter*, Sept. 1896 (SDC). CUSTER CO.: *A. Nelson*, 2 Sept. 1926 (SDU). DAVISON CO.: *Dillman*, 25 Aug. 1907 (SDC). HANSON CO.: *R. Brooks* 435 (KANU). HARDING CO.: *S. Stephens* and *R. Brooks* 423 (KANU). HUGHES CO.: *J. Martin*, 24 July 1965 (SDU). HYDE CO.: *R. Brooks* 460 (KANU). PERKINS CO.: *S. S. Visher* 7084 (SDU). SANBORN CO.: *W. H. Over*, 3 June 1921 (SDU). STANLEY CO.: *W. H. Over* 7082 (SDU). WASHABAUGH CO.: *S. S. Visher* 7083 (SDU).

***Marsilea quadrifolia* L. Sp. Pl. 2:1099. 1753.**

**Kansas:** CHEROKEE CO.: *O. A. Kolstad* and *L. J. Harms* 1581 (KANU). NEOSHO CO.: *W. W. Holland* 1993 (KANU).

***Pilularia americana* A. Br. Monatsber. Akad. Berl. 1863: 435. 1864.**

**Kansas:** HARVEY CO.: *R. Brooks* 467 and *S. Stephens* (KANU). RENO CO.: *R. L. McGregor* 3933 (KANU).

**Nebraska:** CHERRY CO.: *R. L. McGregor* 20017 (KANU).

**FAMILY AZOLLACEAE**

***Azolla mexicana* Presl, Abh. Bohm. Ges. Wiss. V. 3:150. 1845.**

**Kansas:** BARBER CO.: *R. L. McGregor* 14705 (KANU). BARTON CO.: *R. L. McGregor* 5198 (KANU). COFFEY CO.: *L. K. Magrath* 3291-1 (KSTC). DOUGLAS CO.: *R. L. McGregor* 4687 (KANU). JEFFERSON CO.: *R. L. McGregor* 4166 (KANU). LINN CO.: *O. A. Kolstad* and *L. J. Harms* 2690 (KANU). LYON CO.: *E. E. Garner* 1110 (KSTC). NEOSHO CO.: *W. W. Holland* 732 (KANU).

**Nebraska:** FILLMORE CO.: *W. Kiener* 22552 (NEB). GARDEN CO.: *W. Kiener* 23131 (NEB). KEITH CO.: *W. Kiener* 23066 (NEB). SEWARD CO.: *W. L. Tolstead*, 18 Aug. 1941 (NEB). THOMAS CO.: *A. J. Petrik-Ott* 781 (KANU).

## THE FERN ALLIES

## FAMILY EQUISETACEAE

**Equisetum arvense** L. Sp. Pl. 2:1061. 1753.

**Kansas:** ATCHISON CO.: *R. L. McGregor* 2807 (KANU). BROWN CO.: *Garner*, Summer 1925 (KSC). CLAY CO.: *Weber* 409 (KSC). CLOUD CO.: *S. V. Fraser* 561 (KSC). DONIPHAN CO.: *A. J. Petrik-Ott* 754 (KANU). DOUGLAS CO.: *R. L. McGregor* 4234 (KANU). JACKSON CO.: *R. L. McGregor* 2844 (KANU). JEFFERSON CO.: *R. L. McGregor* 4153 (KANU). JOHNSON CO.: *R. L. McGregor* 3430 (KANU). LEAVENWORTH CO.: *R. L. McGregor* 3074 (KANU). MARSHALL CO.: *Stephens* 4701 (KANU). POTTAWATOMIE CO.: *P. H. Humfeld* 969 (KANU). RILEY CO.: *F. C. Gates* 15756 (KSC). SALINE CO.: *J. Hancin* 1255 (KSC). SHAWNEE CO.: *B. B. Smyth* 77 (KSC). WABAUNSEE CO.: *T. M. Barkley*, 1 May 1963 (KANU). WASHINGTON CO.: *T. C. Dodd, Jr.* 145 (KSC). WOODSON CO.: *E. W. Lathrop* 2190 (KANU). WYANDOTTE CO.: *P. H. Humfeld* 1021 (KANU).

**Nebraska:** BLAINE CO.: *S. Stephens* 24398 and *R. Brooks* (KANU). BOX BUTTE CO.: *C. H. Churchill*, 5 July 1906 (NEB). BOYD CO.: *W. T. Barker* 3059 (KANU). BROWN CO.: *J. M. Bates*, 25 June 1892 (NEB). BUFFALO CO.: *S. Stephens* 6767 (KANU). BURT CO.: *S. Stephens* 32067 and *R. Brooks* (KANU). CASS CO.: *S. Stephens* 3768 (KANU). CEDAR CO.: *R. Brooks* 433 (KANU). CHERRY CO.: *R. L. McGregor* 19734 (KANU). CUMING CO.: *S. Stephens* 36390 (KANU). DAWES CO.: *S. Stephens* 5578 (KANU). DODGE CO.: *L. Magrath* 2615 (KSTC). DOUGLAS CO.: *W. Cleburne*, 23 May 1875 (NEB). GREELY CO.: *R. L. McGregor* and *J. E. Bare* 430 (KANU). HALL CO.: *R. J. Lemaire* 2064 (NEB). HOLT CO.: *J. M. Bates*, 22 June 1898 (NEB). HOOKER CO.: *S. Stephens* 17232 and *R. Brooks* (KANU). HOWARD CO.: *J. E. Bare* 390 and *R. L. McGregor* (KANU). KEYA PAHA CO.: *S. Stephens* 6934 (KANU). LANCASTER CO.: *Pound, Clements, and Saunders*, 2 May 1893 (NEB). LINCOLN CO.: *S. Stephens* 15995 and *R. Brooks* (KANU). LOGAN CO.: *S. Stephens* 25068 and *R. Brooks* (KANU). NANCE CO.: *R. J. Lemaire* 1971 (NEB). NEMAHA CO.: *A. E. Watts*, 5 May 1894 (SDU). OTOE CO.: *Pound and Clements* 4067 (NEB). RICHARDSON CO.: *S. Stephens* 3563 (KANU). SARPY CO.: *Pound and Saunders* 4097 (NEB). SAUNDERS CO.: *J. E. Weaver*, May 1936 (NEB). SEWARD CO.: *H. J. Webber* 6138 (NEB). SHERIDAN CO.: *S. Stephens* 6290 (KANU). SHERMAN CO.: *R. L. McGregor* 19801 (KANU). SIOUX CO.: *S. Stephens* 16364 and *R. Brooks* (KANU). THOMAS CO.: *P. A. Rydberg* 1378 (NEB). THURSTON CO.: *S. Stephens* 21118 (KANU). WEBSTER CO.: *R. L. McGregor* and *J. E. Bare* 792 (KANU).

**North Dakota:** BARNES CO.: *H. F. Bergman* 373 (NDA). BENSON CO.: *R. Brooks* 457 (KANU). BILLINGS CO.: *O. A. Stevens*, 21 June

1961 (NDA). BOTTINEAU CO.: *R. Brooks* 402 (KANU). BURKE CO.: *R. Brooks* 405 (KANU). CASS CO.: *H. F. Bergman*, 17 June 1909 (NDA). CAVALIER CO.: *O. A. Stevens*, 13 June 1956 (NDA). DIVIDE CO.: *R. Brooks* 407 (KANU). DUNN CO.: *R. Brooks* 397 (KANU). EDDY CO.: *O. A. Stevens* and *D. R. Moir*, 10 Sept. 1956 (NDA). GRAND FORKS CO.: *V. Facey*, 14 July 1960 (NDA). GRIGGS CO.: *O. A. Stevens*, 30 July 1965 (NDA). LAMOURE CO.: *J. F. Brenckle*, 1905 (NDA). MCHENRY CO.: *O. A. Stevens*, 16 June 1956 (NDA). MCKENZIE CO.: *W. B. Bell* 1038 (NDA). MOUNTRAIL CO.: *O. A. Stevens* and *D. R. Moir*, 13 Sept. 1956 (NDA). MORTON CO.: *O. A. Stevens*, 25 July 1967 (NDA). PEMBINA CO.: *R. Brooks* 446 (KANU). RANSOM CO.: *W. B. Bell* 290 (NDA). RICHLAND CO.: *R. Brooks* 445 (KANU). ROLETTE CO.: *D. T. Disrud* 1952 (NDA). SIOUX CO.: *A. J. Petrik-Ott* 796 (KANU). STARK CO.: *O. A. Stevens*, 17 Aug. 1954 (NDA). STEELE CO.: *O. A. Stevens*, 7 July 1966 (NDA). WARD CO.: *L. F. Lautenschlager* 425 (NDA). WILLIAMS CO.: *R. Brooks* 413 (KANU).

**South Dakota:** BROOKINGS CO.: *D. Saunders*, May 1897 (SDC). BUFFALO CO.: *S. Stephens* 32969 and *R. Brooks* (KANU). CLAY CO.: *W. H. Over* 11012 (SDU). CODINGTON CO.: *J. R. Dugle* 875 (SDU). CORSON CO.: *S. Stephens* and *R. Brooks* 381 (KANU). CUSTER CO.: *S. Stephens* 6107 (KANU). DEUEL CO.: *D. Saunders* 8016 (SDU). HAND CO.: *J. E. Todd* 16820 (SDU). HARDING CO.: *S. Stephens* and *R. Brooks* 424 (KANU). LAWRENCE CO.: *S. Stephens* 7578 (KANU). LINCOLN CO.: *L. J. Harms* 2604 (KANU). MARSHALL CO.: *T. Van Bruggen* 446 (SDU). MINNEHAHA CO.: *C. A. Taylor* 9348 (SDU). MOODY CO.: *C. A. Taylor* and *R. Lowell* 10251 (SDC). PENNINGTON CO.: *S. Stephens* 7216 (KANU). ROBERTS CO.: *A. J. Petrik-Ott* 798 (KANU). SANBORN CO.: *S. S. Visher* 4445 (SDU). UNION CO.: *L. J. Harms* 2384 (KANU). YANKTON CO.: *L. J. Harms* 2832 (KANU).

### ***Equisetum* × *ferrissii* Clute, Fern Bull. 12:22. 1904.**

**Kansas:** ATCHISON CO.: *R. L. McGregor* 2809 (KANU). BARTON CO.: *R. L. McGregor* 3944 (KANU). BROWN CO.: *W. H. Horr*, 10 July 1947 (KANU). CHAUTAUQUA CO.: *B. L. Wagenknecht* 1830 (KANU). CHEROKEE CO.: *E. L. Richards* 3124 (KANU). CHEYENNE CO.: *R. L. McGregor* 13582 (KANU). COWLEY CO.: *W. T. Barker* 3657 (KANU). DONIPHAN CO.: *B. L. Wagenknecht* 3341 (KANU). DOUGLAS CO.: *E. B. Smith* 412 (KANU). EDWARDS CO.: *A. S. Hitchcock*, 1 Sept. 1897 (KSC). ELLSWORTH CO.: *R. L. McGregor* 12393 (KANU). JACKSON CO.: *R. L. McGregor* 2839 (KANU). JEFFERSON CO.: *Hartman* 1082 (KANU). LEAVENWORTH CO.: *Hartman* 1084 (KANU). LINCOLN CO.: *P. H. Humfeld* 957 (KANU). LINN CO.: *R. L. McGregor* 3467 (KANU). MEADE CO.: *R. L. McGregor* 4016 (KANU). NEOSHO CO.: *W. W. Holland* 2506 (KANU). POTTAWATOMIE CO.: *S. Stephens* 4767 (KANU). PRATT CO.: *W. T. Barker* 1574 (KANU). RENO CO.: *R. L.*

*McGregor* 12476 (KANU). REPUBLIC CO.: *D. K. Thomas*, 1890 (KSC). RILEY CO.: *No collector given*, 1 July 1889 (MO). ROOKS CO.: *E. Bartholomew*, 25 June 1890 (NEB). SALINE CO.: *P. H. Humfeld* 446 (KANU). SHAWNEE CO.: *Hartman* 1088 (KANU). TREGO CO.: *M. Reed* and *A. S. G.*, 8 July 1892 (KSC). WABAUNSEE CO.: *S. L. Hunt* 13 (KSTC). WASHINGTON CO.: *W. H. Horr* 4640 (KANU). WICHITA CO.: *F. Agrelius*, no date given (KSTC). WILSON CO.: *W. H. Haller*, 16 June 1896 (KSC). WOODSON CO.: *S. Stephens* 8383 (KANU). WYANDOTTE CO.: *Hartman* 1090 (KANU).

**Nebraska:** BROWN CO.: *S. Stephens* 24439 and *R. Brooks* (KANU). BUFFALO CO.: *R. L. McGregor* and *J. E. Bare* 1656 (KANU). CASS CO.: *S. Stephens* 3771 (KANU). CEDAR CO.: *S. Stephens* 31978 and *R. Brooks* (KANU). CHERRY CO.: *S. Stephens* 8167 (KANU). CUSTER CO.: *J. M. Bates* 2354 (NEB). DAKOTA CO.: *S. Stephens* 32054 and *R. Brooks* (KANU). DAWES CO.: *H. J. Webber* 6134 (NEB). DIXON CO.: *F. Clements* 2543 (NEB). DODGE CO.: *L. Magrath* 2616 (KSTC). DOUGLAS CO.: *W. Cleburne*, 8 July 1890 (NEB). DUNDY CO.: *A. F. Woods* and *D. Saunders* 2000 (NEB). HALL CO.: *R. J. Lemaire* 2456 (NEB). HOLT CO.: *J. M. Bates*, 2 Aug. 1892 (NEB). KEARNEY CO.: *P. A. Rydberg* 475 (NEB). SARPY CO.: *W. Cleburne*, 10 July 1897 (NEB). SICUX CO.: *W. L. Tolstead*, 13 July 1940 (NEB). STANTON CO.: *R. Brooks* 432 (KANU). THOMAS CO.: *H. J. Webber* 6131 (NEB). VALLEY CO.: *S. Stephens* 15620 and *R. Brooks* (KANU). WEBSTER CO.: *J. M. Bates*, July 1903 (NEB).

**North Dakota:** BARNES CO.: *H. F. Bergman* 248 (NDA). BENSON CO.: *J. Lunell*, 15 Aug. 1915 (NDA). CASS CO.: *O. A. Stevens* 1083 (NDA). EMMONS CO.: *R. Brooks* 458 (KANU). GRIGGS CO.: *O. A. Stevens*, 30 July 1965 (NDA). MCHENRY CO.: *O. A. Stevens*, 21 July 1966 (NDA). MCINTOSH CO.: *R. Brooks* 459 (KANU). MORTON CO.: *O. A. Stevens*, 6 Aug. 1938 (NDA). PEMBINA CO.: *R. Brooks* 451 (KANU). RANSOM CO.: *W. B. Bell*, 3 July 1909 (NDA). RICHLAND CO.: *R. Brooks* 444 (KANU). WARD CO.: *L. F. Lautenschlager* 658 (NDA). WILLIAMS CO.: *O. A. Stevens*, 14 Aug. 1941 (NDA).

**South Dakota:** JACKSON CO.: *W. H. Over* 7103 (SDU). MEADE CO.: *Snyder* 307 (SDC). PENNINGTON CO.: *A. Nelson* 514 (SDU). TURNER CO.: *L. Messerli* 532 (SDU). UNION CO.: *L. J. Harms* 2390 (KANU). WASHABAUGH CO.: *S. S. Visher* 207099 (SDU).

### ***Equisetum fluviatile* L. Sp. Pl. 2:1062. 1753.**

**Nebraska:** DOUGLAS CO.: *E. R. Walker*, 25 May 1940 (NEB). GARFIELD CO.: *J. M. Bates* 4917 (NEB). HOLT CO.: *J. M. Bates*, 27 June 1892 (NEB). SARPY CO.: *W. L. Tolstead* 41594 (NEB).

**North Dakota:** BENSON CO.: *J. Lunell*, 30 June 1908 (NDA). BOTTINEAU CO.: *S. Stephens* 28846 (KANU). MCHENRY CO.: *J. Lunell*, 24 June 1908 (NDA). PEMBINA CO.: *L. R. Waldron* 1604 (NDA). RICHLAND CO.: *O. A. Stevens*, 11 July 1934 (NDA). ROLETTE CO.:

*D. T. Disrud* and *D. Disrud* 347 (NDA). WARD CO.: *L. F. Lautenschlager* 783 (NDA).

**South Dakota:** GRANT CO.: *D. Saunders* and *J. R. Towne*, Aug. 1897 (SDC).

***Equisetum hyemale* L. var. *affine* (Engelm.) A. A. Eat.**  
Fern Bull. 11:111. 1903.

**Kansas:** ALLEN CO.: *B. Osborn* 643R (KSC). ATCHISON CO.: *R. L. McGregor* 2733 (KANU). CHEROKEE CO.: *R. L. McGregor* 2734 (KANU). CLAY CO.: *C. Weber* 316 (KSC). DONIPHAN CO.: *S. Stephens* 9349 (KANU). DOUGLAS CO.: *P. H. Humfeld* 153 (KANU). ELLSWORTH CO.: *S. Stephens* 17033 (KANU). FRANKLIN CO.: *E. Hartman* 644 (KANU). GREENWOOD CO.: *R. L. McGregor* 12339 (KANU). JACKSON CO.: *R. L. McGregor* 2843 (KANU). JEFFERSON CO.: *P. H. Humfeld* 138 (KANU). JOHNSON CO.: *R. L. McGregor* 3429 (KANU). LEAVENWORTH CO.: *P. H. Humfeld* 196 (KANU). LINN CO.: *S. Stephens* 30999 (KANU). MARION CO.: *M. H. Bartel*, 14 Oct. 1960 (KSC). MARSHALL CO.: *S. Stephens* 3316 (KANU). REPUBLIC CO.: *G. E. Morley* 742 (KANU). RILEY CO.: *F. C. Gates* and *M. Newcomb*, 24 May 1928 (KANU). SUMNER CO.: *G. L. Clothier* and *H. N. Whitford*, 23 Aug. 1897 (KSC). WASHINGTON CO.: *W. H. Horr* 4640 (KANU). WILSON CO.: *H. Willis* 7 (KSTC). WOODSON CO.: *E. W. Lathrop* 407 (KANU). WYANDOTTE CO.: *A. J. Petrik-Ott* 746 (KANU).

**Nebraska:** BUFFALO CO.: *J. J. Thornbrer* 54 (NEB). BURT CO.: *S. Stevens* 21036 (KANU). CASS CO.: *J. L. Morrison* 935 (NEB). CHERRY CO.: *W. L. Tolstead*, 24 Aug. 1941 (NEB). DAWES CO.: *W. L. Tolstead*, 25 Aug. 1941 (NEB). DOUGLAS CO.: *W. Cleburne*, 8 Aug. 1902 (NEB). FRANKLIN CO.: *J. M. Bates*, 9 June 1891 (NEB). HARLAN CO.: *R. L. McGregor* 19531 (KANU). NEMAHA CO.: *S. Stephens* 17706 (KANU). RICHARDSON CO.: *A. J. Petrik-Ott* 772 (KANU). SIOUX CO.: *A. J. Petrik-Ott* 782 (KANU). THOMAS CO.: *P. A. Rydberg* 1722 (NEB). THURSTON CO.: *S. Stephens* 21117 (KANU).

**North Dakota:** CASS CO.: *O. A. Stevens* 2834 (NDA). DICKEY CO.: *J. E. Bare* 860 and *R. L. McGregor* (KANU). EDDY CO.: *O. A. Stevens*, 13 June 1960 (NDA). GRAND FORKS CO.: *O. A. Stevens*, 16 June 1953 (NDA). MCHENRY CO.: *O. A. Stevens*, 16 June 1956 (NDA). PEMBINA CO.: *O. A. Stevens* and *D. R. Moir*, 13 June 1958 (NDA). RANSOM CO.: *S. Stephens* 33487 and *R. Brooks* (KANU). RICHLAND CO.: *A. D. Stoesz*, 2 June 1934 (NDA).

**South Dakota:** CUSTER CO.: *S. Stephens* 5993 (KANU). DEUEL CO.: *D. Saunders* 8015 (SDC). HARDING CO.: *S. S. Visser* 7098 (SDU). LAWRENCE CO.: *S. Stephens* 7424 (KANU). PENNINGTON CO.: *S. Stephens* 7217 (KANU). ROBERTS CO.: *R. Brooks* 440 and *S. Stevens* (KANU). SHANNON CO.: *S. S. Visser*, 27 June 1916 (SDU). UNION CO.: *R. Eslick*, 8 July 1961 (SDU). YANKTON CO.: *S. Stephens* 21229 (KANU).



**Equisetum laevigatum** A. Br. Amer. Journ. Sci. 46:87. 1844.

**Kansas:** ANDERSON CO.: *B. Neill* 285 (KSTC). BARBER CO.: *W. T. Barker* 799 (KANU). BARTON CO.: *H. A. Stephens*, 12 June 1958 (KSTC). BUTLER CO.: *R. R. Weedon* and *L. K. Magrath* 4204 (KANU). CHEYENNE CO.: *H. A. Stephens*, 14 June 1958 (KSTC). CLARK CO.: *R. L. McGregor* 4025 (KANU). CLAY CO.: *R. L. McGregor* 2076 (KANU). COWLEY CO.: *D. E. Dallas* 578 (KANU). DECATUR CO.: *W. H. Horr* 5046 (KANU). DICKINSON CO.: *Hartman* 1064 (KANU). DONIPHAN CO.: *Hartman* 1066 (KANU). DOUGLAS CO.: *R. L. McGregor* 3027 (KANU). ELLSWORTH CO.: *R. L. McGregor* 17107 (KANU). FINNEY CO.: *R. L. McGregor* 4000 (KANU). GEARY CO.: *Hartman* 1072 (KANU). HAMILTON CO.: *E. L. Richards* 3012 (KANU). HARPER CO.: *E. J. Palmer* 21201 (UMO). HARVEY CO.: *W. H. Horr* and *R. L. McGregor* 3724 (KANU). HODGEMAN CO.: *R. L. McGregor* 5188 (KANU). JEFFERSON CO.: *G. Latham* 380 (KANU). KINGMAN CO.: *R. L. McGregor* 7306 (KANU). KIOWA CO.: *R. L. McGregor* and *W. H. Horr* 3832 (KANU). LEAVENWORTH CO.: *Hartman* 1085 (KANU). LOGAN CO.: *S. Stephens* 31297 and *R. Brooks* (KANU). MARION CO.: *P. H. Humfeld* 790 (KANU). MARSHALL CO.: *S. Stephens* 3337 (KANU). MCPHERSON CO.: *L. J. Harms* 1054 (KANU). MEADE CO.: *W. H. Horr* and *R. L. McGregor* 4053 (KANU). MORTON CO.: *E. L. Richards* 2499 (KANU). OTTAWA CO.: *W. T. Barker* 2545 (KANU). POTTAWATOMIE CO.: *Hartman* 1086 (KANU). PRATT CO.: *W. T. Barker* 1611 (KANU). RENO CO.: *E. Hartman* 889 (KANU). REPUBLIC CO.: *G. E. Morley* 190 (KANU). RICE CO.: *R. L. McGregor* 12563 (KANU). RILEY CO.: *P. Zavos* 29 (KSTC). SALINE CO.: *Hartman* 1074 (KANU). SCOTT CO.: *R. L. McGregor* 13007 (KANU). SEDGWICK CO.: *M. A. Carleton*, 27 May 1889 (KSC). SHAWNEE CO.: *Hartman* 1078 (KANU). SHERMAN CO.: *O. A. Kolstad* and *L. J. Harms* 1822 (KANU). STAFFORD CO.: *I. Ungar* 511 (KANU). SUMNER CO.: *J. W. Johnson* 75 (KSTC). TREGO CO.: *S. Stephens* 31211 and *R. Brooks* (KANU). WALLACE CO.: *R. L. McGregor* 18579 (KANU). WICHITA CO.: *Agrelius* and *Agrelius*, 22 Aug. 1912 (KANU). WOODSON CO.: *W. H. Horr*, 10 July 1930 (KANU).

**Nebraska:** BOYD CO.: *R. L. McGregor* 19402 (KANU). BOX BUTTE CO.: *C. H. Churchill*, 5 July 1906 (NEB). BROWN CO.: *J. M. Bates*, June 1893 (NEB). BURT CO.: *S. Stephens* 32066 and *R. Brooks* (KANU). CASS CO.: *S. Stephens* 32146 and *R. Brooks* (KANU). CEDAR CO.: *R. Brooks* 434 (KANU). CHASE CO.: *J. E. Bare* 1403 and *R. L. McGregor* (KANU). CHERRY CO.: *S. Stephens* 8225 (KANU). CUSTER CO.: *A. J. Petrik-Ott* 780 (KANU). DAKOTA CO.: *S. Stephens* 32035 and *R. Brooks* (KANU). DAWES CO.: *S. Stephens* 5565 (KANU). DAWSON CO.: *R. L. McGregor* and *J. E. Bare* 1619 (KANU). DIXON CO.: *F. Clements* 2542 (NEB). DODGE CO.: *W. Kiener* 29692 (NEB). DOUGLAS CO.: *W. Kiener* 24571 (NEB). DUNDY CO.: *S. Stephens* and

*R. Brooks* 358 (KANU). GARDEN CO.: *S. Stephens* and *R. Brooks* 359 (KANU). GRANT CO.: *R. L. McGregor* 19682 (KANU). HALL CO.: *R. J. Lemaire* 1559 (NEB). HOOKER CO.: *P. A. Rydberg* 1801 (NEB). KEARNEY CO.: *S. Stephens* 6722 (KANU). KEITH CO.: *S. Stephens* and *R. Brooks* 361 (KANU). KEYA PAHA CO.: *S. Stephens* 34319 and *R. Brooks* (KANU). KNOX CO.: *S. Stephens* and *R. Brooks* 373 (KANU). LANCASTER CO.: *W. Kiener* 29597 (NEB). LINCOLN CO.: *S. Stephens* 15947 and *R. Brooks* (KANU). LOUP CO.: *S. Stephens* 6901 (KANU). MADISON CO.: *W. Kiener* 29715 (MO). MCPHERSON CO.: *S. Stephens* 24986 and *R. Brooks* (KANU). NANCE CO.: *B. Osborn* 1168R (MO). NEMAHA CO.: *J. W. Gehling*, 18 April 1935 (SDU). OTOE CO.: *B. Osborn* 815R (MO). PHELPS CO.: *S. Stephens* 24268 and *R. Brooks* (KANU). RICHARDSON CO.: *S. Stephens* 3596 (KANU). SARPY CO.: *W. Cleburne*, 21 May 1879 (NEB). SAUNDERS CO.: *T. B. Croat* 2119 (KANU). SCOTT BLUFF CO.: *S. Stephens* and *R. Brooks* 363 (KANU). SHERIDAN CO.: *S. Stephens* and *R. Brooks* 430 (KANU). SHERMAN CO.: *W. T. Barker* 2889 (KANU). SIOUX CO.: *S. Stephens* 16397 and *R. Brooks* (KANU). THOMAS CO.: *R. L. McGregor* 19651 (KANU). WEBSTER CO.: *R. L. McGregor* 18642 (KANU). WHEELER CO.: *W. T. Barker* 2955 (KANU).

**North Dakota:** BARNES CO.: *O. A. Stevens* 1218 (NDA). BENSON CO.: *J. Lunell*, 3 July 1910 (NDA). BILLINGS CO.: *R. Brooks* 420 (KANU). BOTTINEAU CO.: *O. A. Stevens*, 15 July 1966 (NDA). BURLEIGH CO.: *S. Stephens* 33250 and *R. Brooks* (KANU). CASS CO.: *Lee* 1205 (NDA). DICKEY CO.: *J. E. Bare* 859 and *R. L. McGregor* (KANU). DUNN CO.: *R. Brooks* 396 (KANU). EDDY CO.: *O. A. Stevens*, 13 July 1966 (NDA). EMMONS CO.: *O. A. Stevens* 825 (NDA). GOLDEN VALLEY CO.: *O. A. Stevens*, 11 July 1962 (NDA). GRAND FORKS CO.: *J. D. Walp*, 19 June 1936 (NDA). GREGORY CO.: *S. Stephens* 34071 and *R. Brooks* (KANU). HETTINGER CO.: *O. A. Stevens* and *W. A. Kluender* 137 (NDA). LAMOURE CO.: *J. E. Bare* 922 and *R. L. McGregor* (KANU). MCHENRY CO.: *J. E. Bare* 1039 and *R. L. McGregor* (KANU). MCKENZIE CO.: *O. A. Stevens* 1625 (NDA). MCLEAN CO.: *V. Rudd*, 11 July 1958 (NDA). MERCER CO.: *R. Brooks* 393 (KANU). MORTON CO.: *S. Stephens* 33614 and *R. Brooks* (KANU). MOUNTRAIL CO.: *J. E. Bare* 1128 and *R. L. McGregor* (KANU). RANSOM CO.: *O. A. Stevens*, 7 July 1959 (NDA). RICHLAND CO.: *O. A. Stevens* 98 (NDA). SARGENT CO.: *H. L. Bulley*, 10 June 1891 (NDA). SHERIDAN CO.: *O. A. Stevens*, 9 July 1959 (NDA). SIOUX CO.: *R. Brooks* 388 (KANU). SLOPE CO.: *R. Brooks* 422 (KANU). STARK CO.: *O. A. Stevens*, 17 Aug. 1954 (NDA). STEELE CO.: *O. A. Stevens*, 7 July 1966 (NDA). STUTSMAN CO.: *H. F. Bergman* 89 (NDA). WARD CO.: *R. Brooks* 401 (KANU). WILLIAMS CO.: *O. A. Stevens*, 20 June 1945 (NDA).

**South Dakota:** BEADLE CO.: *C. A. Treadwell* 104 (NEB). BROOKINGS CO.: *W. T. Barker* 2697 (KANU). BUTTE CO.: *W. H. Over* 17433 (SDU). CAMPBELL CO.: *L. A. Hanna* 128 (MO). CLAY CO.: *W. H. Over* 7104 (SDU). CODINGTON CO.: *J. E. Dugle* 109 (SDU). CORSON CO.: *S. Stephens* and *R. Brooks* 382 (KANU). CUSTER CO.: *S. Stephens* 6064 (KANU). FALL RIVER CO.: *S. Stephens* 5790 (KANU). HAMLIN CO.: *R. Brooks* 436 and *S. Stephens* (KANU). HARDING CO.: *S. Stephens* 7841 (KANU). HUTCHISON CO.: *V. L. Harms* 454 (KANU). LAWRENCE CO.: *S. Stephens* 7401 (KANU). LINCOLN CO.: *L. Messerli* 321 (SDU). MEADE CO.: *S. Stephens* 8097 (KANU). MINNEHAHA CO.: *C. A. Taylor* 9349 (SDC). MOODY CO.: *J. H. Wilde* and *C. A. Taylor* 9287 (SDC). PENNINGTON CO.: *S. Stephens* 7118 (KANU). PERKINS CO.: *S. Stephens* 8029 (KANU). ROBERTS CO.: *R. Brooks* 441 and *S. Stephens* (KANU). SULLY CO.: *S. Stephens* 33077 and *R. Brooks* (KANU). TODD CO.: *L. Stanley* 199 (SDU). TRIPP CO.: *S. Stephens* 34119 and *R. Brooks* (KANU). UNION CO.: *R. Eslick*, 17 June 1962 (SDU). WASHABAUGH CO.: *S. S. Visher* 7101 (SDU). YANKTON CO.: *L. J. Harms* 2533 (KANU).

***Equisetum palustre* L. Sp. Pl. 2:1061. 1753.**

**North Dakota:** RANSOM CO.: *R. Brooks* 1554 and *S. Stephens* 33495 (KANU).

***Equisetum pratense* Ehrh. Hannov. Mag. 22:138. 1784.**

**North Dakota:** PEMBINA CO.: *R. Brooks* 448 (KANU).

**South Dakota:** LAWRENCE CO.: *S. Stephens* 7544 (KANU). PENNINGTON CO.: *R. Brooks* 481 and *S. Stephens* (KANU). ROBERTS CO.: *R. Brooks* 438 (KANU).

***Equisetum scirpoides* Michx. Fl. Bor. Amer. 2:281. 1803.**

**South Dakota:** LAWRENCE CO.: *G. N. Jones* and *F. F. Jones* 14862 (MO).

***Equisetum sylvaticum* L. Sp. Pl. 2:1061. 1753.**

**North Dakota:** CAVALIER CO.: *O. A. Stevens* and *D. R. Moir* 1767 (NDA). PEMBINA CO.: *R. Brooks* 447 (KANU).

**South Dakota:** CUSTER CO.: *A. J. Petrik-Ott* 791 (KANU). LAWRENCE CO.: *E. J. Palmer* 37347 (UMO). PENNINGTON CO.: *C. A. Taylor* 8112 (SDC).

**FAMILY ISOETACEAE**

***Isoetes butleri* Engelm. Bot. Gaz. 3:1. 1878.**

**Kansas:** CHEROKEE CO.: *A. S. Hitchcock* 1068 (KSC).

**Isoetes melanopoda** Gay et Durieu, Bull. Soc. Bot. France 11:102. 1864.

**Kansas:** SALINE CO.: *J. C. Hancin* 2447 (KANU). WILSON CO.: *R. L. McGregor* 10267 (KANU).

**Nebraska:** CLAY CO.: *W. L. Tolstead*, 5 July 1941 (NEB). FILLMORE CO.: *W. L. Tolstead*, 11 July 1941 (NEB). HAMILTON CO.: *W. Kiener* 17851 (NEB). HARLAN CO.: *W. Kiener* 11850 (NEB). KEARNEY CO.: *W. L. Tolstead*, 23 July 1941 (NEB).

**South Dakota:** MELLETTTE CO.: *W. H. Over* 15878 (SDU).

#### FAMILY LYCOPODIACEAE

**Lycopodium obscurum** L. Sp. Pl. 2:1102. 1753.

**South Dakota:** LAWRENCE CO.: *P. A. Rydberg* 1185 (NEB).

#### FAMILY SELAGINELLACEAE

**Selaginella engelmannii** Hieron. Hedwigia 39(5):294. 1900.

**Nebraska:** HOLT CO.: *W. T. Barker* 2970 (KANU).

**North Dakota:** BILLINGS CO.: *R. Brooks* 417 (KANU). BOTTINEAU CO.: *O. A. Stevens*, 25 July 1962 (NDA). BURKE CO.: *R. Brooks* 406 (KANU). DUNN CO.: *R. Brooks* 394 (KANU). EDDY CO.: *O. A. Stevens* 2110 (NDA). GOLDEN VALLEY CO.: *H. F. Bergman* 1158 (NDA). GRANT CO.: *Bell* 632 (NDA). MCHENRY CO.: *L. R. Haldron* 2337 (NDA). MCKENZIE CO.: *R. Brooks* 415 (KANU). MOUNTRAIL CO.: *O. A. Stevens* and *D. R. Moir*, 12 July 1960 (NDA). SIOUX CO.: *O. A. Stevens*, 5 Aug. 1965 (NDA). SLOPE CO.: *R. Brooks* 421 (KANU). STARK CO.: *H. F. Bergman*, 21 June 1910 (NDA). WARD CO.: *J. Lunell*, 1 July 1909 (NDA). WILLIAMS CO.: *R. Brooks* 412 (KANU).

**South Dakota:** CUSTER CO.: *P. A. Rydberg* 1184 (NEB). HARDING CO.: *Over* and *Solem* 11358 (SDU). PENNINGTON CO.: *S. Stephens* 7310 (KANU). PERKINS CO.: *S. Stephens* 8106 (KANU).

**Selaginella rupestris** (L.) Spring., Flora 21(12):149, 182. 1838.

**Kansas:** CHAUTAUQUA CO.: *A. J. Petrik-Ott* 739 (KANU). DOUGLAS CO.: *R. L. McGregor* 4663 (KANU). ELK CO.: *R. L. McGregor* 966 (KANU). FRANKLIN CO.: *R. L. McGregor* 1003 (KANU). GREENWOOD CO.: *R. L. McGregor* 3410 (KANU). JOHNSON CO.: *R. L. McGregor* 1004 (KANU). LEAVENWORTH CO.: *R. L. McGregor* 999 (KANU). MONTGOMERY CO.: *R. L. McGregor* 996 (KANU). NEOSHO CO.: *R. L. McGregor* 967 (KANU). WILSON CO.: *R. L. McGregor* 995 (KANU). WOODSON CO.: *A. J. Petrik-Ott* 720 (KANU).

**Nebraska:** ANTELOPE CO.: *N. F. Petersen*, 7 Aug. 1907 (NEB). BLAINE CO.: *S. Stephens* 24376 and *R. Brooks* (KANU). BOX BUTTE CO.: *C. H. Churchill*, about 1907 (NEB). BROWN CO.: *W. Kiener* 29757 (NEB). CHERRY CO.: *J. M. Bates*, June 1891 (NEB). HOLT CO.: *J. M. Winter*, 28 June 1931 (SDU). KEYA PAHA CO.: *W. Kiener* 23695 (MO). LOUP CO.: *S. Stephens* 6858 (KANU).

**North Dakota:** PEMBINA CO.: *R. Brooks* 455 (KANU).

**South Dakota:** CODINGTON CO.: *W. H. Over* 15474 (SDU). CUSTER CO.: *A. J. Petrik-Ott* 788 (KANU). HANSON CO.: *L. J. Harms* 2759 (KANU). MINNEHAHA CO.: *L. J. Harms* 2659 (KANU). PENNINGTON CO.: *S. Stephens* 7104 (KANU). TURNER CO.: *J. H. Martin* 594 (SDU).

#### DOUBTFUL COLLECTIONS AND EXCLUDED TAXA

***Adiantum pedatum*:** This species was reported by Bessey (1892) for the Black Hills of South Dakota, but discounted by himself in his 1898 and 1900 publications. Rydberg (1917) again reports the presence of *Adiantum pedatum* in the Black Hills, although he states that the section in his manual concerning ferns was contributed by Miss Margaret Slosson. Miss Slosson, at the time of writing the fern section, was situated at the New York Botanical Garden. This leaves the possibility that there is a specimen, at the New York Botanical Garden, which I have not seen.

McIntosh (1949) reports the presence of *Adiantum pedatum* in his work on the Black Hills, but his information is based upon Rydberg (1917), as is Winter, Winter, and Van Bruggen's (1959). Van Bruggen (1967), however, states that there is a specimen of *Adiantum pedatum* that was collected in Lawrence County, on the north slope of Spearfish Mountain by F. L. Bennett in 1941. Brooks (1969) states that this particular station has never been relocated.

I have not seen the Bennett specimen or any other specimens of *Adiantum pedatum* from the Black Hills and, therefore, in my work, exclude it from this region.

***Asplenium trichomanes*:** There is a specimen of *Asplenium trichomanes*, located in the SDU herbarium and originally misidentified as *Cystopteris* sp., from Devil's Lake, Ramsey Co., North Dakota, collected by W. H. Over, 22

June 1908. The herbarium label accompanying this specimen is quite confusing. The locality of collection written on the label is Devil's Lake, but the printed heading on the label reads, "Flora of South Dakota, State Geol. and Biol. Survey Collections, Plants of Clay Co., S.D.". There is no place in South Dakota known as Devil's Lake and therefore, someone later wrote in 'North Dakota' on the label. Devil's Lake is located in Ramsey County, North Dakota, but this record still remains questionable, due to the confusing label information and the lack of a suitable habitat in the area of Devil's Lake to support this species.

**Athyrium filix-femina:** KANSAS: OSAGE CO.: *C. H. Stokely*, May 1895 (KSC). This specimen was collected in the town of Burlingame, Kansas. I would, however, be hesitant to accept this as a valid record since there is no suitable habitat near Burlingame where this fern might be found. Furthermore, it is commonly found in cultivation and *C. H. Stokely* is known to have collected many cultivars.

**Cryptogramma acrostichoides:** NEBRASKA: FRANKLIN CO.: *E. M. Hussong*, 1893 (NEB). The collection locality for this specimen is given as Franklin, Nebraska and no habitat information is given. It consists of only a few fertile segments. *Cryptogramma acrostichoides* is normally found in rocky crevices, on rocky slopes or slides. Such habitats are not to be found near the town of Franklin nor in the county. The closest collection site for this fern is in the Rocky Mountains of Colorado where it is common at altitudes of 7,000 to 12,000 feet. It would be difficult to accept this as a valid record for Franklin County, Nebraska.

**Dryopteris goldiana:** KANSAS: LEAVENWORTH CO.: *J. Wilson*, 1871 (KANU). This specimen was collected in the town of Leavenworth, Kansas. Mr. Wilson is known to have cultivated ferns and several of his cultivated specimens are on deposit in the KANU herbarium. This specimen does not bear the abbreviation 'cult.' on the label although many of Wilson's other specimens do. McGregor and Hartman (1956) note: "It . . . seems as though the

labels were prepared by someone other than Wilson, for the same handwriting appears on other labels in the herbarium. It seems certain that the individual writing the labels merely omitted the 'cult.' inadvertently . . . , and thus introduced errors in our records." Wilson gives no habitat data or exact locality for his specimen. It is unlikely that there is any natural area near Leavenworth or anywhere in Kansas that would meet the habitat requirements of *Dryopteris goldiana*.

**Equisetum variegatum:** This species has been erroneously reported many times as occurring in Kansas, Nebraska, South and North Dakota. I saw several specimens identified to this species, but they were all depauperate forms of *Equisetum laevigatum*. On the basis of the specimens I observed, this species is probably best excluded from the list of Equisetums for the four-state area.

**Matteuccia struthiopteris:** Cragin (1885) reports *Matteuccia struthiopteris* from Lawrence, in Douglas County, Kansas upon the word of Carruth. It is unlikely that it grows any place in Kansas in nature. I have seen it doing quite well in several gardens and greenhouses in Lawrence.

**Ophioglossum vulgatum:** Gates (1940) reports *Ophioglossum vulgatum* from Douglas County, Kansas upon the basis of a specimen at the University of Kansas. The KANU herbarium has no such specimen. Clausen (1938) cites a specimen collected in Crawford County, Kansas on June 15, 1929 by F. A. Riedel and states that the specimen is on deposit in the herbarium of the New York Botanical Garden. Since I have not seen the specimen mentioned by Clausen (1938), or any duplicates, to check its validity, I am hesitant to include *Ophioglossum vulgatum* for Kansas until further evidence is secured.

**Osmunda claytoniana:** This species has been erroneously reported from Nebraska by Rydberg (1932).

**Polystichum acrostichoides:** NEBRASKA: No county given, *L. Bruner*, no date given (NEB). No locality, other

than Nebraska, or date of collection is given for this specimen. It is probably best considered as a doubtful record.

***Thelypteris noveboracensis***: KANSAS: POTTAWATOMIE CO.: *G. Shimp*, 30 April, no year given (KSC). This specimen was collected near the town of St. George, Kansas. The habitat requirements of *Thelypteris noveboracensis* are not likely to be met in Kansas. Furthermore, Miss Shimp is known to have collected flowering plants from near St. George that are garden plants and it seems possible that this specimen came from a similar habitat.

NEBRASKA: DOUGLAS CO.: *W. Cleburne*, 6 Oct. 1893 (NEB). This specimen was collected in the city of Omaha, Nebraska. In the NEB herbarium is placed, also, a specimen collected on September 20, 1894, by *W. Cleburne* in a garden in Omaha. It is likely that the 1893 specimen was also collected in a garden and this information not mentioned on the label.

#### ACKNOWLEDGEMENTS

This checklist has been made possible through the kind cooperation of the curators at the following herbaria: KANU, KSC, KSTC, MO, NEB, NDA, SDC, SDU and UMO, who loaned me innumerable specimens for examination. The accumulation of the data presented here has also been greatly enhanced by financial assistance from the National Science Foundation Graduate Traineeship Program, The University of Kansas Committee on Systematics and Evolutionary Biology (GB-446X, Dr. George W. Byers, Principal Investigator) and the Sigma Xi Committee on Grants-in-Aid of Research. Special thanks are due my husband, Dr. Franklyn D. Ott, for his encouragement throughout the writing of this paper, Mr. and Mrs. Leo J. Petrik, Dr. Ronald L. McGregor, Mr. Ronald Weedon, Mr. Wayne Robuck, Mr. Kermit Johnson, and Miss Mary Wiegand who assisted me with field collecting, Mrs. Martha W. Rhodes for assistance in proof-reading the manuscript, and Mrs. Ann Tyska who typed the final manuscript.



## LITERATURE CITED

- BERGMAN, H. F. 1918. Flora of North Dakota. Bienn. Rep. North Dakota Agric. Coll. Surv. **6**: 151-372.
- BESSEY, C. E. 1892. Ferns of the Black Hills. Amer. Nat. **26**: 252-253.
- . 1898. The southern maidenhair fern in the Black Hills of South Dakota. Bot. Gaz. **26**: 211.
- . 1900. One thousand miles for a fern. Asa Gray Bull. **8**: 2-6.
- BROOKS, R. 1967. Ferns in Kansas. Kansas School Nat. **13**: 1-15.
- . 1969. The ferns of the Black Hills. Trans. Kansas Acad. Sci. **72**: 109-136.
- CLAUSEN, R. T. 1938. A monograph of the Ophioglossaceae. Mem. Torrey Bot. Club **19**: 5-171.
- CRAGIN, F. W. 1885. Notes on the ferns of Kansas. Bull. Washburn Lab. Nat. Hist. **1**: 58-60.
- . 1886. Further notes on Kansas ferns. Bull. Washburn Lab. Nat. Hist. **1**: 175-176.
- FERNALD, M. L. 1950. Gray's Manual of Botany. 8th Ed. American Book Co., New York. 1xiv + 1632 pp.
- FITZPATRICK, T. J. 1919. The fern flora of Nebraska. Proc. Iowa Acad. Sci. **26**: 311-326.
- . 1920a. The fern flora of Nebraska—I. Amer. Fern Jour. **10**: 5-15.
- . 1920b. The fern flora of Nebraska—II. Amer. Fern Jour. **10**: 33-44.
- GATES, F. C. 1940. Annotated List of the Plants of Kansas: Ferns and Flowering Plants (Flora of Kansas). Department of Botany, Kansas State College Contribution No. 391. 266 pp.
- HUMFELD, P. H. 1951a. A checklist of Kansas pteridophytes. Amer. Fern Jour. **41**: 79-85.
- . 1951b. A checklist of Kansas pteridophytes. Amer. Fern Jour. **41**: 79-85.
- KELLERMAN, W. A., & W. A. KELLERMAN. 1888. Analytical Flora of Kansas. Published by the Authors, Manhattan, Kansas. 197 pp.
- LANJOUW, J. & F. A. STAFLEU (Eds.). 1964. Index herbariorum. Part I—The Herbaria of the World. 5th Ed. *Regnum Veg.* **31**.
- MCGREGOR, R. L. 1960. Ferns and allies in Kansas. Amer. Fern Jour. **50**: 62-66.
- , & E. L. HARTMAN. 1956. Notes of Kansas ferns. Amer. Fern Jour. **46**: 84-87.
- MCINTOSH, A. C. 1949. A botanical survey of the Black Hills of South Dakota. Black Hills Eng. **28**: 3-74.

- OVER, W. H. 1932. Flora of South Dakota. The University of South Dakota, Vermillion, S. D. 161 pp.
- PETERSEN, N. F. 1923. Flora of Nebraska. A List of the Ferns, Conifers, and Flowering Plants of the State with Keys for their Determination. 3rd Ed. Published by the Author, Plainview, Nebraska. 220 pp.
- REED, M. 1896. Ferns of Wyandotte County. Trans. Kansas Acad. Sci. 14: 150-51.
- RYDBERG, P. A. 1917. Flora of the Rocky Mountains and Adjacent Plains. Published by the Author, New York. xii + 1110 pp.
- . 1932. Flora of the Prairies and Plains of Central North America. New York Botanical Garden, New York. 969 pp.
- SAUNDERS, D. A. 1899. Ferns and flowering plants of South Dakota. South Dakota Agric. Exp. Sta. Bull. No. 64. pp. 101-227.
- STEVENS, O. A. 1950. Handbook of North Dakota Plants. North Dakota Institute for Regional Studies, Fargo, N. D. 324 pp.
- VAN BRUGGEN, T. 1967. The pteridophytes of South Dakota. Proc. South Dakota Acad. Sci. 46: 126-144.
- WILSON, J. 1885. Annotated list of ferns found in Kansas. Bull. Washburn Lab. Nat. Hist. 1: 56-58.
- WINTER, J. M., C. WINTER, & T. VAN BRUGGEN. 1959. A Checklist of the Vascular Plants of South Dakota. Department of Botany, State University of South Dakota, Vermillion, South Dakota. 176 pp.

DEPARTMENT OF PLANT SCIENCES  
TEXAS A & M UNIVERSITY  
COLLEGE STATION, TEXAS 77843